Versuch eines Beweises von Einfachen Dingen als Elementen der Körper,

Worinnen nicht allein deren Daseyn aus andern Gründen, als bisher gewöhnlich gewesen, hergeleitet, sondern auch deren Kräfte und Nutzen in der Naturlehre gezeiget wird.

Nebst einem

Sendschreiben

an Sr. Hoch-Edelgebohrnen

HERRN

Johann Heinrich Gottlob Justi

Ihro Königl. Hoheit der verwittweten Herzogin von Sachsen-Eisenach wirklichen Rath.

Der gelehrten Welt zur Beurtheilung mit Bescheidenheit vorgestellet

von

Engelbert Heinrich Schwartzen

Adv immatr.

Dreßden

gedruckt und zu finden bey Johann Wilhelm Harpetern.

1749.

Dem

Hoch-Edelgebohrnen Vesten und Hochgelahrten Herrn

HERRN

Johann Heinrich Gottlob Justi

Jhro Königl. Hoheit der verwittweten Herzogin von Sachsen-Eisenach hochbestallten Rath;

Meinem Hochgeehrtesten Herrn und Gönner.

Hoch-Edelgebohrner, Vest und Hochgelahrter Herr,

Hochgeehrtester Herr Rath und Gönner.

Weder eine tadelhafte Begierde Ew. Hoch-Edelgeb. zu widersprechen, noch ein blindes Vorurtheil für das Ansehen gewisser großer Männer, noch eine vorhergefaßte gute Meynung für das Lehrgebäude von einfachen Dingen; sondern lediglich die Nachforschung der Wahrheit haben mich zum Entwurf dieser Blätter geleitet. Die wahre Hochachtung, welche ich Ew. Hoch-Edelgeb., wie Ihnen bekannt, gewidmet, und worzu Dero geschickten Schriften einen unwandelbaren Grund in mir geleget, sprechen mich von allem Verdachte des erstern Fehlers frey. Ja selbst diese meine Blätter werden ein klares Zeugniß ablegen, daß kein so unreiner Trieb mich zu deren Verfertigung veranlasset. Ich habe niemals Deroselben

Sätze darinnen gedacht, als nur, wo ich glaubte, daß sie den meinigen entgegen gesetzet werden könnten; hier erforderte es die Nothwendigkeit und die Liebe zur Wahrheit, dieselben abzulehnen, welches jedoch mit aller Bescheidenheit geschehen. Es sind auch der Stellen nicht so gar viel, in welchen ich von **Ihnen** abgehe. In den Grundsätzen bin ich größtentheils mit **Ihnen** einig; nur diejenigen ausgenommen, welche die Existenz der einfachen Dinge überhaupt zu bestreiten scheinen: und daher rühret auch lediglich der Unterscheid der Endfolge, welche bey **Ihnen** diese Existenz verneinet, bey mir aber für dieselbe ausfällt. Ich bestreite selbst mit **Ihnen** an unterschiedenen Orten das bisher bekannte Leibnitz-Wolffische Lehrgebäude, von Monaden und einfachen Dingen, und bin einen ganz andern und neuen Weg gegangen, die einfachen Dinge zu behaupten. Wenigstens ist mir nicht wissend, daß jemals dieser Weg von jemanden betreten worden seyn sollte, sich darauf zu den einfachen Dingen führen zu lassen. Wäre es geschehen, so wären zufälliger Weise zwey Personen, ohne von einander etwas zu wissen, zugleich auf einerley Gedanken gerathen; es ist mir aber dieses um deswillen unwahrschein-

 lich,

lich, weil ich in Dero Widerlegungs-Schrift, worinnen Sie die Nichtigkeit aller Einwürfe und unhöflichen Anfälle gezeiget, nicht die mindeste Spur gefunden, daß Dero Gegner nur in einem Puncte einerley Meynung mit mir gehabt haben sollten. Nur allein der ungenannte geschickte Herr Verfaßer der bescheidenen Vorstellung, welche in Dero Ergetzungen im VI^sten Bande auf der 227sten und folgenden Seiten befindlich, scheint auf die Spuren meines Weges gekommen zu seyn: weil aber derselbe sein System noch nicht ausgearbeitet, so kann ich mich auch vielleicht gar in dieser meiner Muthmaßung irren, und es kann dieser geschickte Herr Verfaßer ganz andere Hauptgründe von dieser Sache, als ich, haben. Wenigstens wird mir niemand vorwerfen können, daß ich eines andern Gedanken entlehnet hätte, zumal, da die meinigen von mir schon zu Pappier gebracht, und Ew. Hoch-Edelgeb. davon in einem Handbriefe Nachricht gegeben gewesen, ehe gedachte Vorstellung des ungenannten Herrn Verfassers ans Licht getreten. Die ersten siebenzehen §. §. meiner Abhandlung sind zwar ganz bekannte Lehren: allein, daß jemand daraus die einfachen Dinge hergeleitet hätte, ist mir

un-

unbekannt; vielmehr haben diejenigen allemal solche Lehren vorgetragen, welche dem Lehrgebäude von einfachen Dingen am heftigsten widerstritten. Ich habe auch meine Gedanken fast größtentheils, wie sie hier erscheinen, bereits im Weinmonat des 1747sten Jahres entworfen, und zwar zu einer Zeit, da ich noch gar nichts von den wider **Ew. Hoch-Edelgeb.** in dieser Materie heraus gekommenen Schriften gelesen hatte. So wenig also eine unreine Begierde **Denenselben** zu widersprechen die Qvelle meines Aufsatzes gewesen, so wenig und noch weniger hat ein Vorurtheil für das Ansehen großer Gelehrten, noch eine vorgefaßte Liebe zu deren Lehrgebäuden von den einfachen Dingen einigen Antheil daran genommen. Es erhellet dieses schon aus dem bisherigen. Die berühmten Herrn Freyherrn von **Leibnitz** und **Wolff** sind bekanntermaßen diejenigen großen Gelehrten, welche bis hieher ein besonderes und ausführliches Lehrgebäude von den Monaden und einfachen Dingen ausgearbeitet haben. Da ich nun dieselben in dieser Schrift selbst hier und da mit Bescheidenheit widerlege, von ihrem Lehrgebäude aber gänzlich abgegangen bin; so kann wohl bey meiner

Arbeit ein Vorurtheil von dieser Art nicht statt finden. Ich habe alle gebührende wahre Hochachtung für diese berühmte und wahrhaftig große Gelehrte: ich habe ihnen auch sehr vieles von meiner Kenntniß in der Weltweisheit und Mathematik zu danken. Ich habe aber allemal geglaubet, daß eine wahre Hochachtung für gelehrte Männer eine unüberlegte Nachbethung und blinde Verehrung ihrer Sätze am wenigsten verlange. Vielmehr bin ich überzeuget, daß dergleichen Aufführung der wahren Hochachtung eines solchen großen Mannes gantz entgegen stehe, und diese dadurch ihren Werth verliehre, ja selbst wider den Entzweck dieser Gelehrten laufe. Die wahre Hochachtung gegen große Gelehrte bestehet darinnen, daß man ihre Sätze als Wahrheiten erkennet, und um deswillen eine hohe Meynung von ihrer Art zu gedenken heget. Und dieses alleine verlangen wahrhaftig Gelehrte von ihrem Vortrage. Wie wollte aber dieses bey den blinden Nachbethern möglich seyn? Wie kann bey ihnen eine Wahrheit als Wahrheit erkannt werden, wenn man anderer Sätze nur auswendig lernet, und dieselben ohne Ueberlegung nachspricht? Werden nicht selbst die Wahrheiten

in

in dem Munde solcher Nachsager von ihrer Würde herunter gesetzet? Wie wollte also eine wahre Hochachtung für die Erfinder derselben bey ihnen statt finden können? und wie kann aus einer unreinen und falschen Qvelle, als ein Vorurtheil ist, etwas wahres fließen? Oder, wie wäre es möglich, daß bey der verschiedenen Denkungsart der Menschen ihrer zwey mit Ueberlegung und scharfsinniger Ueberzeugung durchgängig einerley Sätze, und einerley Art dieselben vorzutragen, überall vor wahr halten sollten? Es bleibet also bey dergleichen Bezeigen, wo es angetroffen wird, nichts übrig, als daß der nachfolgende als ein Gedächtnißmann seines Vorgängers Gedanken ohne Ueberlegung nachbethe, dieselbe durch seine blinde durchgängige Nachfolgung verunehre, und von der wahren Hochachtung weit abweiche, welche er seinem großen Lehrmeister schuldig ist. Ich habe demnach meine Pflicht, mit welcher ich einem berühmten **Leibnitz** und **Wolff** verbunden bin, nicht so hintansetzen wollen; und niemand wird es mir verdenken, daß ich hier und da mit Bescheidenheit von ihnen abgehe, und dadurch wirklich zeige, daß ich eine wahre Hochachtung für **Dero** berühmte Personen und für ihre

 an-

andern Sätze habe, welche ich mit Ueberlegung und Ueberzeugung als Wahrheiten erkenne. Dieses ist es aber nicht allein, welches mich von dem Vorurtheil des Ansehens freyspricht, sondern selbst die Erzeugungsart dieser meiner methaphysischen Geburt wird sattsam an Tag legen, daß sie nicht als ein Bastart einer vom Vorurtheile geschwängerten Mutter hervorgebracht worden; sondern daß sie lediglich die Nachforschung der Wahrheit zu ihrer wahren Erzeugerin habe. Ich muß gestehen, daß ich durch einen fast gleichen Zufall, den der geschickte Herr Verfasser **der bescheidenen Vorstellung** gehabt, wie er ihn auf der 229sten und folgenden Seiten im VIten Bande der Ergetzungen beschreibet, auf diese Gedanken gerathen. Ich war nämlich Anfangs in Willens selbst eine Abhandlung wider die Monaden und einfachen Dinge der hochansehnlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin einzusenden: denn ich muß zu meiner Beschämung gestehen, daß ich damals noch, und von meinen Universitäts-Jahren her, ein starkes Vorurtheil wider die Existenz dieser Dinge geheget; dahero sollte meine damals mir vorgenommene Abhandlung dieselben schlechterdings vernichten; meine

ne ordentliche Berufsarbeit verhinderte mich aber in diesen Vorsatze. Ich konnte keine Zeit gewinnen, die zu dieser Materie gehörigen Leibnitz-Wolffischen Schriften aufs neue mit Ueberlegung wieder durchzugehen, welches doch höchst nöthig war, weil ich sie bereits in etlichen Jahren nicht gelesen hatte. Die zu Einsendung dergleichen Abhandlung von ermeldeter preißwürdigen Akademie bestimmte Zeit verstrich, ehe ich deswegen eine Feder angesetzet hatte, und es unterblieb also mein gantzes Vorhaben. Es ist mir jetzo aber recht lieb, daß solches unterblieben ist: denn ich muß aufrichtig bekennen, daß ich wider die Monaden und einfachen Dinge bey weiten nicht so starke Gründe angeführet haben würde, als Ew. Hoch-Edelgeb. in Dero Preißschrift beygebracht haben. Meine gesammten Gründe würden etwan da hinaus gelaufen seyn: daß man nicht begreifen könne, wie etwas ausgedehntes aus einfachen Dingen entstehen könne; daß durch die zu zeitig weggenommene mathematische Theilung des Körpers die verschiedenen Materien desselben nicht abgesondert, und also auch keine einfachen Dinge erlanget werden könnten; und daß endlich die ganze Sache keinen Nutzen habe,

weil selbst deren Liebhaber keine Anwendung davon in der Naturlehre zu machen vermögend gewesen. Meine jetzige Abhandlung aber wird zeigen, wie sehr ich mich mit allen diesen vermeyntlichen Gründen vergangen haben würde. So stark also damals mein Vorurtheil wider die einfachen Dinge war, so begierig las ich hernach in den Ergetzungen **Dero** darwider gefertigte Preißschrift, um mich noch mehr in meiner vorgefaßten Meynung zu bestärken. Ich fand auch wirklich, daß **Ew. Hoch-Edelgeb.** die Lehrgebäude der Freyherren von Leibnitz und Wolff von den Monaden und einfachen Dingen gar sehr untergraben, ja, wie es mir schien, völlig umgestürzet hatten. Ich glaubte nicht, daß darwider viel sonderliches eingewendet werden könnte. Allein es kamen in **Ew. Hoch-Edelgeb.** Abhandlung gewisse Sätze vor, welche nach den Leibnitz-Wolffischen Lehrgebäude zu Behauptung der Monaden und einfachen Dinge, wie **Dieselben** ausgeführet hatten, nothwendig angenommen werden müßten. Dergleichen Sätze waren z. E., daß die einfachen Dinge, keine Theile von der Materie und den Körpern seyn könnten; daß sonsten ein jedes einfaches Ding für sich schon seine bestimmte

Größe

Größe haben müßte; und daß die Materie wirklich unendlich theilbar sey. Diese Sätze schienen mir unmöglich mit der Wahrheit bestehen zu können; sie kamen mir weit unbegreiflicher vor, als mir bisher die Entstehung eines Körpers aus einfachen Dingen geschienen hatte. Hierzu kam noch, daß **Ew. Hoch-Edelgeb.** in **Dero** Preißschrift nicht mit einem Worte erwähnet, daß man durch die mathematische Theilung eines Körpers unmöglich auf einfache Dinge kommen könne, da man die verschiedenen Materien, daraus er bestehet, sich nicht aufzulösen bemühe. Und darinnen scheint mir gleichwol der Hauptfehler zu liegen, warum man bishero mit keinen gnugsamen Grunde einfache Dinge hat behaupten können. Hierinnen liegt die Ursache verborgen, warum der berühmte Freyherr von **Leibnitz** seinen Monaden eine vorstellende Kraft beyleget, die man doch weder in noch an den Körpern wahrnimmt; und eben dieses ist die Ursache, warum der sonst scharfsinnige Herr Kanzler von **Wolff** seinen einfachen Dingen gar keine gewisse Kraft zu bestimmen sich getrauet. Sollten denn gar keine andern Gründe für die einfachen Dinge möglich seyn, als die bisher bekannten? sprach ich bey mir selbst.

selbst. Daraus, daß dieser oder jener grosse Gelehrte keinen hinlänglichen Beweis von einer Sache geführet, lässet sich ja noch nicht schliessen, daß eine solche Sache gar nicht existire. Ich untersuchte also nach **Ew. Hoch-Edelgeb.** Preißschrift diejenigen Sätze, welche man zu Behauptung der bisherigen Lehrgebäude von einfachen Dingen annehmen müßte, und welche gleichwohl nicht leichtlich bestehen könnten; hielt sie mit ihren Gegensätzen genau zusammen; verglich beyde mit den Gründen, die ich mir bey der Naturlehre gefasset, und fand endlich, daß es wirklich andere und zureichendere Gründe für die einfachen Dinge gäbe, als bisher bekannt gewesen. Ich ward noch mehr hierinnen bestärket, als ich **Ew. Hoch-Edelgeb.** Anhang zu der Untersuchung dieser Lehre in den Ergetzungen im Vten Bande auf der 121sten und folgenden Seite fand. Und aus diesen meinen Betrachtungen ist mein gegenwärtiges kleines System von den einfachen Dingen entstanden. Es ist also klar, daß kein Vorurtheil weder des Ansehens, noch der vorgefaßten Liebe zu dem bisherigen Lehrgebäude, sondern vielmehr zu erst ein diesen jetzigen Gedanken ganz entgegen gesetztes Vorurtheil meine Erfindung veranlas-

lasset, eine emsige Nachforschung der Wahrheit aber das letztere glücklich überwunden, und meinen gegenwärtigen Gedanken die rechte Bildung gegeben hat. Ich setzte also diese meine Betrachtungen bereits im Weinmonat des 1747sten Jahres größtentheils, wie sie hier erscheinen, auf, jedoch lediglich in der Absicht, daß sie nur zu meinem Gebrauche dienen, und durch die Schrift für die Vergeßlichkeit bewahret werden sollten. Etwan nach Verfluß eines halben Jahres, da der Monadenstreit wider **Ew. Hoch-Edelgeb.** am heftigsten wurde, eröffnete ich meine Gedanken von den einfachen Dingen einigen gelehrten Freunden und Gönnern, jedoch ohne ihnen meinen schriftlichen Aufsatz zu zeigen. Einige gaben mir völligen Beyfall; einige machten mir hier und da Einwürfe darwider; insgesamt aber fälleten das einstimmige Urtheil, daß ich verbunden wäre, diese meine Gedanken der gelehrten Welt vorzulegen, weil sie etwas neues in sich enthielten, das zur Erweiterung der Wahrheit dienen könnte. Ich wollte also meine Pflicht nicht verabsäumen, indem ich selbst urtheilte, daß meine Betrachtungen, so geringe sie auch scheinen möchten, dennoch andern Gelehrten, die mehrere Kräfte, als ich, besitzen,

Ge-

Gelegenheit geben dörften, der Sache zu nicht geringerer Aufnahme der Wahrheit weiter und gründlicher nachzudenken. Und aus diesen Bewegungsgrunde erscheinen gegenwärtige Blätter im Druck, in welchen ich den im 1747sten Jahre gemachten Entwurf hier und da vermehret und verbessert, auch diejenigen Einwürfe, welche **Ew. Hoch-Edelgeb.** in Dero Vertheidigungsschrift gegen **Dero** Gegner wider die Existenz der einfachen Dinge überhaupt gemacht hatten, annoch kürzlich abgelehnet habe. Ich hoffe nicht, daß man mir aufbürden werde, als wenn eine ruhmräthige Begierde etwas neues in die Welt gehen zu lassen, Theil an der Herausgabe dieser Blätter habe. Ich bin zwar der Meynung, daß wenn man nichts neues schreiben, oder doch wenigstens die bekannten Wahrheiten nicht mit einem neuen gründlichern und deutlichern Vortrage der Welt darlegen könne, man lieber mit seinen Schriften zu Hause bleiben solle: allein, ist es denn eine eitle Ruhmräthigkeit, wenn man seine Pflicht beobachtet? Oder ist das neue allemal das beste? Ich glaube nicht, und halte vielmehr dafür, daß wenn man von dieser Abhandlung sonst nichts weiter sagen könnte, als daß sie neu wäre,

mir

mir solches keine sonderliche Ehre bringen würde. Mein Wunsch bey dieser Herausgabe ist vielmehr dieser, daß mir die Gelehrten ihre Gedanken darüber zu eröffnen Gelegenheit nehmen, und mir, wo ich geirret, oder Lücken gelassen, anzeigen mögen, damit ich es verbessern, oder zu Erweiterung der Wahrheit näher aufklären könne. Ich werde solche Erinnerungen mit allen Danke annehmen. Weil ich mir dieses nur von Gelehrten ausbitte, so kann ich versichert seyn, daß solches mit Bescheidenheit geschehen werde: denn wie wollte ein wahrer Gelehrter unbescheiden seyn können? Besonders wünsche ich mir von **Ew. Hoch-Edelgeb. Dero** Gedanken über diese Abhandlung. Findet sie Beyfall, so wird mich dieses anreitzen, künftighin diese Materie weiter auszuführen, und ich werde mich bemühen darzuthun, wie nach meinen Sätzen von den einfachen Dingen die Körper und alle Bewegungen und Erscheinungen an den Körpern entstehen, und mithin, was vor besondern Nutzen diese Lehre in der Physik habe: **Ew. Hoch-Edelgeb.** gelehrte Preißschrift wird unterdeßen durch diesen meinen Versuch nicht das mindeste von ihrem Werthe verliehren. Sie

wird allemal den Preiß verdienen, welchen Sie deswegen erhalten haben, weil Sie die bisherigen Lehrgebäude von den Monaden und einfachen Dingen gar sehr wankend gemacht. Meine Gedanken sind damals unbekannt gewesen, und also hat Dero Augenmerk unmöglich darauf gerichtet werden können; vielleicht hätten Sie alsdenn für die einfachen Dinge geschrieben. Ich bin mit vollkommener Hochachtung

Ew. Hoch-Edelgeb.

Dreßden,
den 21. April.
1749.

ganz ergebenster

Der Verfasser.

Ver-

Versuch
eines Beweises:
Daß einfache Dinge in den Körpern als Elemente auf eine andere als bisher erkannte Art behauptet werden können und müssen.

§. 1.

Ein jeder Körper, wie uns solchen die Natur vorleget, ist eine aus verschiedenen gleichartigen und ungleichartigen Theilen (ex partibus homogeneis et heterogeneis) zusammengesetzte Substanz. Eine Substanz, ist ein Ding, das für sich alleine bestehen kan, und nicht nothwendig in einem andern Dinge seyn muß. Sie wird dem Accidens entgegen gesetzet, welches ein Ding ist, das nothwendig in einem andern Dinge existiren muß, und für sich alleine nicht bestehen kann. Dergleichen sind alle Eigenschaften, die Tugend, die Laster, der Verstand, u. s. f. Denn diese Dinge sind

allemal in einem gewissen Subjecte und niemals ausser demselben für sich alleine vorhanden. Daß nun ein Körper eine Substanz sey, ist unleugbar, da ein jeder Körper so gar unsern Augen besonders und für sich dargestellet werden kann. Daß aber auch ein solcher Körper Theile habe, ist daraus klar, weil er in Theile aufgelöset werden kann: denn dasjenige, worein ein Ding aufgelöset werden kann, muß wirklich in ihm seyn; Also müssen die Theile, in welche ein Körper aufgelöset werden kann, wirklich in ihm seyn, und er muß aus diesen Theilen bestehen, so, daß diese die Gründe seines Wesens mit ausmachen.

§. 2. Daß ein Körper wirklich aus Theilen bestehe, und daraus zusammengesetzt sey, ist von allen Weltweisen durchgängig als wahr angenommen worden: allein, was dieses für Theile, und von was für Beschaffenheit sie sind, imgleichen, wie man solche erlangen soll? darinnen ist unter den Weltweisen eine beständige Uneinigkeit gewesen, welche hauptsächlich aus der verschiedenen vorgenommenen Art der Zergliederung des Körpers entstanden.

§. 3. Die ältern Weltweisen, als Aristoteles und seine Anhänger, sind mit logikalischen Abstractionen in die Natur- und Grundlehre gekommen, und haben mit den Körpern eine logikalische Zergliederuug oder Abstraction vorgenommen. Sie sind nämlich bey und in den Körpern gewisser Bewegungen und Wirkungen gewahr worden, und haben bemerket, daß dadurch ein Körper bisweilen zunehme, bisweilen abnehme. Daher haben sie für eine jede Bewegung und Wirkung eine gewisse bewegende und wirkende

Kraft

Kraft erdacht, z. E. daß in Dingen, welche Erbrechung verursachen, eine Erbrechungmachende Kraft (vis emetica) vorhanden; und dieses thättge haben sie formam genennet: Ferner, weil sie geurtheilet, daß diese Kraft des Körpers in etwas wirken müsse, welches sich gegen derselben Kraft leidend verhalte, haben sie dieses leidende Wesen materiam genennet; woher es denn auch kommen mag, daß bis jeßo noch von einigen die Materie als lediglich leidend betrachtet wird. Und endlich, weil sie die Abnahme eines Körpers weder aus seiner thätigen Kraft, noch aus seinen leidenden Wesen herzuleiten vermocht, so haben sie hierzu noch einen dritten Begriff, nämlich die privationem erfunden, daß also diese drey Begriffe: forma, materia, und privatio, als drey besonders existirende Dinge die wahren ersten Grundursachen der Körper nach ihrer Meynung seyn sollten.

§. 4. Auf diese Art war es leicht, in der Naturlehre ein Weltweiser zu seyn: Denn man dorfte nur von der Wirkung eines Körpers eine diese Wirkung machende Kraft abstrahiren, und etwas leidendes sich dabey gedenken, bey der Abnahme eines Körpers aber, ich weis nicht was für eine Beraubung annehmen, so war man mit Untersuchung der Gründe des Körpers fertig. Allein, weil dieses lediglich generische Abstractionen von den Wirkungen des Körpers selbsten, und lauter verborgene Eigenschaften (qualitates occultae) waren, welche die Grundursachen des Körpers nicht an den Tag legten: so haben diese Lehren in heutigen Zeiten wenig Beyfall gefunden; wiewohl auch der Herr Freyherr von Wolff, der doch

so sehr wider die verborgenen Eigenschaften streitet, (a) noch hier und da in solche logikalische Abstractionen verfällt, wenn er bald eine schwermachende, bald eine anziehende Materie annimmt: worbey mir noch ein Widerspruch zu seyn scheinet, daß eine solche Materie etwas machen oder wirken solle, da doch nach seinen Begriffen eine jede Materie nur etwas leidendes ist. (b)

§. 5. Es ist auch wider die Aristotelischen Gründe der körperlichen Natur dieses zu erinnern, daß forma oder die thätige Kraft ein Accidens ist, welches in der Natur nicht für sich, sondern allemal in einer gewissen Substanz existiren, und also auch für sich kein besonderes Grundwesen (principium) des Körpers abgeben kann; s. §. 1. folglich allemal die Materie, als das andere vermeyntliche Grundwesen, mit voraus setzet; auch, weil es keine Substanz ist, unmöglich das Grundwesen eines Körpers, als einer unstreitigen Substanz ausmachen kann. Die Materie aber, weil sie etwas pur leidendes seyn soll, ist für sich untüchtig, die Wirkungen und Bewegungen eines Körpers zu erklären. Und endlich privatio ist wiederum ein Accidens, so für sich nicht bestehen kann; ja es ist weiter nichts, als ein Effect, welcher entweder aus dem Wesen des abnehmenden oder eines andern Körpers herrühret, und mithin auch untüchtig ist, die Abnahme des Körpers zu erklären.

§. 6.

(a) s. dessen Anmerkungen zur Metaphysik, §. 40.

(b) s. des Herrn Freyherrn von Wolffs deutsche Metaphysik, §. 622.

§. 6. Verschiedene und die meisten unter den neuern Naturkündigern und Grundlehrern, welche sich mit lauter geometrischen und mathematischen Begriffen in die Natur- und Grundlehre gewaget, haben dafür gehalten, daß ein Körper, wie er in der Natur vorhanden, nicht anders zergliedert werden könne, als wenn er auf eine geometrische Art in seine gleichartigen Theile (partes integrantes homogeneas) getheilet würde, und haben geglaubet, daß, wenn sie in dieser Theilung so lange, als sie auch nur in Gedanken könnten, fortführen, sie endlich auf ganz subtile Theile, ja wol gar auf einfache Dinge kommen müßten, welche das wahre Wesen und Elemente oder Anfangsgründe der Körper ausmachten. Es hat insonderheit den Freyherren von Leibnitz und von Wolff nebst den Liebhabern derselben Weltweisheit diese Art der Zergliederung gefallen.

§. 7. Sie haben aber nicht bedacht, daß sie hierdurch von der Natur und Eigenschaft des auf solche Art zergliederten Körpers nichts entdecken, und ihre herausgebrachten Theile, weil sie gleichartige (homogeneae), insgesammt, und ein jedes davon, von eben der Natur und Wesen ihres zergliederten Körpers sind; z. E. daß, wenn sie ein Stücke Bley geometrisch in seine subtilesten Theile, ja wir wollen nach ihrer Meynung setzen, in seine einfachen Dinge, zertheilet, diese doch allemal ein Theilgen Bley ausmachen, und daß folglich Bley die Grundursache des Bleys, und also der Grund des Wesens eines jeden Körpers sein eigenes Wesen wäre, welches aber widersprechend ist, da kein Ding zugleich das Grund-

wesen von dem Gegründeten und auch das Gegründete selbst (principium & principiatum) seyn kann. Ja, da in einem jeden Körper auch ungleichartige Theile (partes heterogeneae) vorhanden, wie gleich gezeiget werden soll, als z. E. Salz und Schwefel; so haben diese Weltweisen durch ihre beliebte Zertheilung nimmermehr auf einfache Dinge kommen können, weil diese allemal noch die ungleichartigen Theile des Körpers, als Salz und Schwefel, in sich fassen müssen, da ihre herausgebrachten Theile mit dem Körper noch einerley Natur und Eigenschaft behalten.

§. 8. Andere haben mit den Chymisten die Zergliederung des Körpers durch das Feuer und durch die Gährung (Fermentation) vorgenommen; und diese haben es meines Erachtens zum Zweck der Entdeckung der ungleichartigen Theile eines Körpers am besten getroffen. Diese haben auf gedachte Art gefunden, daß ein jeder grober Körper in allen drey Reichen der Natur, nämlich dem animalischen, vegetabilischen und mineralischen Reiche, sich in ein gewisses Salz, in einen gewissen Schwefel, und in einen gewissen flüchtigen Theil, so in der Luft verflieget, und welchen sie Mercurius nennen, auflösen lasse. Man behält zwar bey chymischen Auflösungen noch eine andere unschmackhafte Materie übrig, Caput mortuum genannt: allein, weil man bey genauerer Untersuchung befunden, daß dem ohngeachtet darinnen noch ein gewisses Salz und Schwefel stecke, welches man nur durch die Kraft des Feuers nicht völlig auflösen können, so ist man nicht unbillig bey obigen drey Stücken stehen geblieben, und hat geurtheilet, daß ein

ein jeder grober Körper daraus, als aus seinen nächsten wesentlichen Gründen (principiis proximis) bestehen müsse.

§. 9. Weil aber diese drey körperliche Grundursachen nur die nächsten Grundursachen und selbst noch Körper sind, hat man versuchet, ob sich dieselben nicht weiter in ungleichartige Theile und subtilere Materien auflösen lassen. Es ist dieses mit dem Salz und Schwefel angegangen: der Mercurius aber, weil er in die Luft verflogen, hat dergleichen Auflösung nicht gestatten wollen; jedoch hat man denselben wegen seiner Flüchtigkeit, billig mit zu dem flüchtigen, jedoch noch mit Luft vermischten, Aether rechnen können, welchen Aether man bey Auflösung des Schwefels ausfindig gemacht: man hat also den Mercurius als kein besonderes Grund-Wesen der Körper annehmen dörfen. Ein jedes Salz aber läßt sich in ein gewisses Phlegma oder Wasser, und dieses, wie die Dampfkugeln zeigen, fernerweit in atmosphärische oder körperliche Luft, wie sie um den Weltkörpern ist, auflösen. Der Schwefel aber kann in Oehl, und dieses in Feuer aufgelöset werden. Folglich gerathen wir immer auf subtilere Körper, welche die ungleichartigen Theile eines jeden groben Körpers ausmachen, und welche, je subtiler sie werden und je weniger zusammengesetzt sie bleiben, den allerersten Grundursachen der Körper immer näher kommen.

§. 10. Wir hatten also durch unsere Auflösung zuletzt bereits zwey sehr subtile Körper, nämlich die atmosphärische Luft und das körperliche Feuer als wahre Grundursachen der groben Körper heraus gebracht.

Betrachten wir nun die Natur und Eigenschaft solcher Luft und des Feuers, so befinden wir in beyden so wohl eine zusammenziehende, als auch eine ausdehnende Kraft, doch, daß in der atmosphärischen Luft die zusammenziehende und in dem körperlichen Feuer die ausdehnende gar merklich den Vorzug behält. Ich will hier nicht weitläuftig seyn, das von §. 8. an bis hieher angeführte umständlich zu beweisen, weil solches schon längst von andern durch Versuche hinlänglich dargethan, und bestätiget worden: dahero habe ich auch nur so viel davon angeführet, als zum Zweck meiner Abhandlung dienet.

§. 11. Da nun so wohl in der atmosphärischen Luft, als in dem körperlichen Feuer eine zusammenziehende und ausdehnende Kraft befunden worden: §. 10. eine iede Kraft aber, als ein Accidens, in einer gewissen Substanz existiren muß: §. 1. und diese hier nichts anders, als eine Materie, d. i. ein in die Länge, Breite und Dicke ausgedehntes Ding, seyn kann, als welches so wohl die Zusammenziehung als die Ausdehnung erfordert: gleichwohl gedachte Kräfte einander widersprechen: zwey widersprechende Kräfte aber in einer einzigen Substanz oder Materie nicht seyn können: so hat man durch Schlüsse auf zwey einfache Grund-Materien der Körper gerathen müssen, welche die elementarische Luft (aër elementaris) und das elementarische Feuer (æther elementaris) genennet werden. Diese sind zwar jederzeit in der Natur mit einander verbunden, und werden niemals besonders angetroffen: weil sie aber immer in unterschiedenen Graden

der

der Verbindung mit einander stehen; so müssen sie billig als zwey besondere Grund-Wesen besonders betrachtet werden. Es wird aber die elementarische Luft diejenige einfache Materie genennet, welche mit einer zusammenziehenden Kraft begabet; und das elementarische Feuer eine einfache Materie, welche mit einer ausdehnenden Kraft versehen. Weiter hat man meines Wissens in solcher Auflösung nicht kommen können, und ist dahero bey diesen beyden Materien, als den allerersten Grund-Materien der Körper, stehen geblieben.

§. 12. Eine Materie überhaupt nenne ich eine in die Länge, Breite und Dicke ausgedehnte Substanz. Sie unterscheidet sich also vom Körper, daß bey ihr lediglich die Zusammensetzung, bey dem Körper aber auch die Art der Zusammensetzung und seine gleichartigen und ungleichartigen Theile in Betrachtung kommen. Eine einfache Materie aber nenne ich eine solche, die aus keinen mehrern Materien von verschiedener Art zusammen gesetzet ist. Es verhält sich also die Materie und ein Körper, wie das Theil und sein Ganzes, oder auch gewissermaßen, wie das Geschlechte (genus) und die Art (species). Es kann demnach nunmehro von dem Körper auch diese Erklärung gegeben werden, daß er eine aus verschiedenen Materien von ungleicher Art zusammengesetzte Materie sey.

§. 13. Unterdeßen darf man nicht einwenden, als wenn die §. 11. beschriebenen zwey Grund-Materien auf eben solche verborgene Qvalitäten hinaus liefen, welche ich oben §. 4. verabscheuet: Denn zu

geschwei-

Betrachten wir nun die Natur und Eigenschaft solcher Luft und des Feuers, so befinden wir in beyden so wohl eine zusammenziehende, als auch eine ausdehnende Kraft, doch, daß in der atmosphärischen Luft die zusammenziehende und in dem körperlichen Feuer die ausdehnende gar merklich den Vorzug behält. Ich will hier nicht weitläuftig seyn, das von §. 8. an bis hieher angeführte umständlich zu beweisen, weil solches schon längst von andern durch Versuche hinlänglich dargethan, und bestätiget worden: dahero habe ich auch nur so viel davon angeführet, als zum Zweck meiner Abhandlung dienet.

§. 11. Da nun so wohl in der atmosphärischen Luft, als in dem körperlichen Feuer eine zusammenziehende und ausdehnende Kraft befunden worden: §. 10. eine iede Kraft aber, als ein Accidens, in einer gewissen Substanz existiren muß: §. 1. und diese hier nichts anders, als eine Materie, d. i. ein in die Länge, Breite und Dicke ausgedehntes Ding, seyn kann, als welches so wohl die Zusammenziehung als die Ausdehnung erfordert: gleichwohl gedachte Kräfte einander widersprechen: zwey widersprechende Kräfte aber in einer einzigen Substanz oder Materie nicht seyn können: so hat man durch Schlüsse auf zwey einfache Grund-Materien der Körper gerathen müssen, welche die elementarische Luft (aër elementaris) und das elementarische Feuer (æther elementaris) genennet werden. Diese sind zwar jederzeit in der Natur mit einander verbunden, und werden niemals besonders angetroffen: weil sie aber immer in unterschiedenen Graden

der

der Verbindung mit einander stehen; so müssen sie billig als zwey besondere Grund-Wesen besonders betrachtet werden. Es wird aber die elementarische Luft diejenige einfache Materie genennet, welche mit einer zusammenziehenden Kraft begabet; und das elementarische Feuer eine einfache Materie, welche mit einer ausdehnenden Kraft versehen. Weiter hat man meines Wissens in solcher Auflösung nicht kommen können, und ist dahero bey diesen beyden Materien, als den allerersten Grund-Materien der Körper, stehen geblieben.

§. 12. Eine Materie überhaupt nenne ich eine in die Länge, Breite und Dicke ausgedehnte Substanz. Sie unterscheidet sich also vom Körper, daß bey ihr lediglich die Zusammensetzung, bey dem Körper aber auch die Art der Zusammensetzung und seine gleichartigen und ungleichartigen Theile in Betrachtung kommen. Eine einfache Materie aber nenne ich eine solche, die aus keinen mehrern Materien von verschiedener Art zusammen gesetzet ist. Es verhält sich also die Materie und ein Körper, wie das Theil und sein Ganzes, oder auch gewissermaßen, wie das Geschlechte (genus) und die Art (species). Es kann demnach nunmehro von dem Körper auch diese Erklärung gegeben werden, daß er eine aus verschiedenen Materien von ungleicher Art zusammengesetzte Materie sey.

§. 13. Unterdeßen darf man nicht einwenden, als wenn die §. 11. beschriebenen zwey Grund-Materien auf eben solche verborgene Qvalitäten hinaus liefen, welche ich oben §. 4. verabscheuet: Denn zu geschwei-

geschweigen, daß ich mir unten noch fernerweitigen Grund von den in diesen Materien gefundenen Kräften anzuzeigen getraue; so ist hauptsächlich wohl zu erwägen, daß ich nur dasjenige getadelt, wenn man Wirkungen, so aus andern Ursachen herzuleiten, zu besondern verborgenen Grund-Kräften (viribus primis) machen will: hingegen ist es gar niemanden zu verübeln, wenn er bey den allerersten Grund-Wesen (primis principiis) nicht alles auf das deutlichste angeben kann; von welchen allerersten Grund-Wesen §. 11. die Rede ist: Denn diese können dem menschlichen Verstande nicht völlig deutlich werden; immaßen ihm dasjenige nur völlig deutlich wird, wovon er fernere Gründe angeben kann: Die allerersten Grund-Wesen aber haben keine fernere Gründe, denn sonst wären sie nicht die allerersten; folglich lassen sie sich auch mit völliger Deutlichkeit nicht einsehen.

§. 14. Ehe ich aber die Zergliederungen feste setze, welche bey einem Körper vorzunehmen, von dessen Eigenschaften und Wirkungen wir hinlänglichen Grund angeben wollen; so ist noch nöthig, den Grund meiner §. 1. gegebenen Erklärung des Körpers weiter darzuthun, nachdem ich bishero die darzu gehörigen Sätze zusammen gesammlet.

§. 15. Ich habe §. 1. den Körper, wie uns solchen die Natur vorleget, also erkläret, daß er eine aus verschiedenen gleichartigen und ungleichartigen Theilen zusammengesetzte Substanz sey. Daß er eine Substanz, imgleichen, daß er Theile habe, und daraus zusammengesetzet sey, habe ich daselbst schon

erwie-

erwiesen: nunmehro aber muß ich noch darthun, daß er so wohl gleich- als ungleichartige Theile habe, und aus beyden bestehe.

§. 16. Was die gleichartigen Theile (partes homogeneas) betrifft, d. i. solche, deren jeder mit dem andern von gleicher Natur und Wesen ist, so habe ich zwar §. 7. erwiesen, daß die Zergliederung eines Körpers in dergleichen Theile zu Entdeckung des Grund-Wesens des Körpers einzig und allein unzulänglich sey: unterdeßen aber ist es doch gewiß, daß es solche Theile in einem Körper gebe, weil er in dieselben zergliedert werden kann, auch man selbst in der Natur gewahr wird, daß aus verschiedenen kleinen gleichartigen Körpern, z. E. aus kleinen Sandsteingen, ein großer durch die Zusammenfügung der kleinern erwächset. Folglich giebt es wirkliche gleichartige Theile in einem Körper. Nur muß man sie, indem man sie immer auf geometrische Art kleiner theilet, nicht vor die allerersten Grund-Wesen des getheilten Körpers halten. Ja, weil öfters auf die Lage dieser gleichartigen Theile, und zwar hauptsächlich in den animalischen und vegetabilischen, als organischen Körpern vieles ankommt; so verdienen sie allerdings bey Zergliederung des Körpers mit in Betrachtung gezogen zu werden.

§. 17. Daß es aber auch ungleichartige Theile in einem Körper gebe, d. i. solche, die gegen einander gehalten, von verschiedener Natur und Wesen sind, habe ich §. 8. bis 11. gezeiget; und daß sie wahre Theile eines Körpers sind, ist daraus zu erweisen, theils, weil er in solche zergliedert werden

kann,

kann, (wovon der Beweis dieses Grundes im §. 1. lieget), theils, weil wir selbst in der Natur bemerken, daß die Körper daraus wirklich zusammen gesetzet werden. So entstehen z. E. in der atmosphärischen Luft Wolken; in diesen entstehet Wasser; im Wasser zeuget sich Salz, u. s. f.; ja durch chymische Kunst kann öfters der vorige Körper aus seinem Salz und Schwefel wieder hervorgebracht werden, wie denn besonders das Kunststück merkwürdig, daß aus einer in Asche verwandelten Blume die Figur der vorigen Blume wiederhergestellet werden kann.

§. 18. Also hat die §. 1. gegebene Erklärung des Körpers ihre gute Richtigkeit, und es gehöret demnach zweyerley zum Wesen eines Körpers, wie er in der Natur befindlich, d. i. wenn man ihn vollständig betrachtet: Nämlich 1) das Wesen seiner ungleichartigen Theile, welches man das innere Wesen des Körpers nennen kann: Denn die gleichartigen haben entweder mit dem Körper selbst, oder doch mit einigen von deßen ungleichartigen Theilen einerley Wesen, und sind folglich bey diesem Stücke nicht in Betrachtung zu ziehen. 2) Die Art der Zusammensetzung der Theile, wobey denn die Lage der Theile, und die Figur und Größe der Theile so wohl, als des Ganzen, in Betrachtung kommt; und, weil diese Stücke nur den einzelnen Körpern (den individuis derselben) wesentlich sind, so könnte man sie, in Ansehung ganzer Arten und Geschlechter von Körpern, deren zufällige Eigenschaften nennen. Es scheinet mir also nicht hinlänglich zu seyn, wenn man das Wesen eines Körpers nur in der Art seiner Zusammen-

men-

mensetzung suchet, weil man darinnen nichts von dem bemeldeten innern Wesen des Körpers antrift, sondern nur dadurch die Lage der Theile, und die Figur und Größe entdecket: und, weil die Mathematik diese Entdeckung lediglich zum Endzwecke hat; so hat man weiter nichts, als das Wesen eines Körpers im mathematischen Verstande, wenn man saget, es bestehe in der Art der Zusammensetzung. Es ist zwar solches auch im physikalischen Verstande wahr, aber unzulänglich.

§. 19. Wenn man nun das innere Wesen eines Körpers betrachten will, so gehet man nach der §. 8. bis 11. beschriebenen Art auf die nächsten Grund-Materien des Körpers zurück, von diesen auf die fernern nächsten, und so weiter, bis man endlich auf die allerersten Grund-Materien kommet, welche elementarische Materien genennet werden können, und die allerersten ungleichartigen Theile eines Körpers sind. Man ziehet dabey die Art der Zusammensetzung in Betrachtung, wie aus den einfachern Materien bey jeder Zusammensetzung die zusammengesetzten entstehen können: auf diese Weise wird man einen hinlänglichen Begriff von der Natur eines jeden Körpers und deßen Eigenschaften und Wirkungen bekommen. Man muß aber hierinnen stuffenweise verfahren, und keinen Sprung über eine mittlere Grundursache hinweg thun, weil man sonst die Art der Zusammensetzung nicht hinlänglich einsehen würde, da die Nutur selbst in dieser Zusammensetzung ordentlicher Weise keinen Sprung thut. Wenn man einen Körper auf solche Art nach seinen innern

We-

Wesen betrachtet, geschiehet es im engern physikalischen Verstande, und ziehet man da die Lage von dessen Theilen, imgleichen die Figur und Größe, in keine Erwägung, als welche dem Körper in dieser Betrachtung nur zufällig sind, indem z. E. ein Cubik-Zoll Bley eben sowohl seinem innern Wesen nach Bley, als der bleyerne Cubik-Fuß ist. Es kann also auch einer, der kein Mathematik-Verständiger ist, bey nurgedachten Betrachtungen gar vieles zu Werke richten.

§. 20. Betrachtet man hingegen einen Körper lediglich nach der Lage, Figur und Größe seiner Theile, wie auch nach der Figur und Größe des Ganzen selbst, imgleichen nach der Art der Zusammensetzung der gleichartigen Theile, ohne auf das innere Wesen des Körpers zu sehen; so geschiehet solches im mathematischen Verstande, und in diesem Verstande ist hinwiederum das innere Wesen des Körpers zufällig, und es ist z. E. da einerley, ob ich einen Cubik-Zoll Bley, oder einen Cubik-Zoll Gold habe, indem beydes der Größe nach doch nur einen Cubik-Zoll austrägt. Diesemnach kann einer ein guter Mathematikus seyn, wenn er gleich kein Physikus im engern Verstande ist: ja, weil auch in der Naturlehre vieles auf die Lage, Figur und Größe der Theile ankommt; so kann ein Mathematikus auch hierinnen viel nützliche Wahrheiten entdecken, wenn er sich auch gleich das innere Wesen der Körper nicht allzu sehr bekannt gemacht hat.

§. 21. Unterdeßen, da jeder Körper, wie uns solchen die Natur vorleget, sowohl sein inneres Wesen, als auch seine gewisse Figur und Größe, imglei-

chen

chen eine besondere Lage seiner Theile hat, und auf letztere drey Stücke ebenfalls vieles bey seiner Bewegung und Wirkung ankommt; so muß man beyde Arten derer §. 19. und 20. bemeldeten Betrachtungen anstellen, welche denn physikalische Betrachtungen in weitern Verstande heißen; wenn man des Körpers Natur hinlänglich, und so weit es möglich, einsehen will: und es wird es niemand in der Naturlehre sehr weit bringen, der nicht zugleich ein guter Mathematikus ist. Nur muß die mathematische Betrachtung in ihren Schranken bleiben, und man muß sich nicht mit geometrischen Begriffen in das innere Wesen des Körpers wagen: denn wenn dieses geschiehet, wird ein Mathematikus noch ein schlechterer Physikus, als der geringste Schüler in der Chymie, seyn. Auch muß die Betrachtung des innern Wesens eines Körpers vorangehen, und alsdenn kann man erst die mathematische mit guten Nutzen zu Hülfe nehmen: weil diese uns nichts von den wirkenden Grund-Ursachen, welche doch das vornehmste in der Physik sind, wohl aber jene, entdecket.

§. 22. Ich sage, daß das innere Wesen des Körpers seine wirkenden Grund-Ursachen enthalte, und habe dahero §. 11. den allerersten Grund-Materien des Körpers bewegende Kräfte beygeleget: deswegen ist es nöthig, daß ich hier einem Einwurfe begegne. Der Herr Rath Justi hat in seiner sehr geschickten Abhandlung von den Monaden und einfachen Dingen, welche in dem 1747sten Jahre billig den Preiß von der Königl. Preußischen Akademie

der Wissenschaften zu Berlin bekommen, (c) im 79sten und 80sten §. behauptet, daß alle natürliche Begebenheiten, Erscheinungen und Bewegungen in der Welt sich aus der leidenden Natur des Körpers herleiten ließen: er hat aber im 80sten §. die Ausführung dieses Satzes bis auf ein andermal verspahret. So viel ist gewiß, daß dieser gelehrte Herr Schriftsteller wider die Lehre der Freyherren von Leibnitz und von Wolff vom 70sten §. an bis zum 79sten §. ermeldeter Schrift hinlänglich dargethan, daß nach dieser Lehre der Gegensatz, daß sich eine bewegende Kraft in dem Körper befinde, nicht statt habe. Weil ich aber nicht weis, wie derselbe den Satz selbst zu erweisen gedenke; so ist nöthig, daß ich meinen Gegensatz darthue, wider welchen die gegen die Leibnitz-Wolffischen Lehren gemachten Einwürfe nichts gelten, da ich eines theils §. 8. bis 11. ingleichen §. 18. gewisse Bewegungen des Körpers aus seinem innern Wesen hergeleitet, theils §. 3. und §. 5. die Materie nicht als pur leidend annehme, sondern solches für einen unrecht in die Physik gemischten geometrischen, oder aus der irrigen Aristotelischen Lehre hergenommenen Begriff halte.

§. 23. Ich erweise meinen Satz also: Wenn wir in der Naturlehre nach dem Wesen eines Körpers fragen, so fragen wir nach seinen Grund-Ursachen, aus welchen dieser Körper entstanden. Diese Grund-

(c) Es ist diese Preiß-Schrift in den Ergetzungen der vernünftigen Seele im IVten Bande auf der 483sten und folgenden Seiten befindlich.

Grund = Ursachen müssen nun etwas thätiges, oder wirkendes, in sich fassen, denn sonst könnten sie den Körper nicht hervorgebracht haben, oder, welches einerley ist, dieser könnte aus jenen nicht entstanden seyn; Ist dieses, so müssen die Grund = Ursachen der Körper eine wirkende Kraft bey sich haben, immassen dasjenige, wodurch eine wirkende Ursache sich thätig erweiset, eine gewisse wirkende Kraft ist: da nun alle Erscheinungen und Wirkungen der Körper auf gewisse Bewegungen hinauslauffen; so muß die wirkende Kraft der Grund = Ursachen der Körper eine solche seyn, woraus sich alle dessen Bewegungen erklären lassen, und dieses bewirken diejenigen Grund-Kräfte, welche ich §. 11. angegeben, und aus der §. 17. als richtig erwiesenen Zergliederung eines Körpers hergeleitet habe.

§. 24. Man kann den Satz, daß in den ersten Gründen eines Körpers gewisse Bewegungs-Kräfte verborgen liegen müssen, auch daher beweisen, weil bey einem jeden Körper gewisse Bewegungen, z. E. die Ausdehnung und Zusammenziehung allezeit angetroffeu werden, und dieselben also dem Körper wesentlich sind. Was aber einem Körper wesentlich ist, muß in seinem Grund-Wesen gegründet seyn. Folglich müssen auch gewisse Bewegungs-Kräfte in dem Grund-Wesen eines jeden Körpers gegründet seyn.

§. 25. Ich bin auch gewiß versichert, daß alle andere Bewegungen und Erscheinungen in und an den Körpern von den §. 11. festgesetzten zwey Grund-Kräften, nämlich der Zusammenziehungs- und der Ausdehnungs-Kraft hergeleitet werden können; als z. E.

die Schwere, die anziehende Kraft des Magneten, die Leichtigkeit, die neu entdeckten electrischen Erscheinungen, u. d. m. wie denn, was die letztere betrift, diejenige Schrift, welche vor einigen Jahren in der Königl. Preußischen Akademie der Wissenschaften diesfalls den Preiß erhalten, so viel ich mich noch aus deren Recension besinne, die electrischen Erscheinungen ebenfalls aus den bemeldten elementarischen Grund-Wesen hergeleitet. Jedoch diese Sache erfordert eine besondere Ausführung, welche vielleicht künftig zum Vorschein kommen könnte, woferne diese Abhandlung wohl aufgenommen werden sollte. Hier begnüge ich mich daran, daß ich überhaupt erwiesen, daß der Grund der Bewegungen in den Körpern, und deren Grund-Ursachen liegen müsse.

§. 26. Unterdessen bin ich gar nicht in Abrede, daß auch gewisse Bewegungen eines Körpers durch einen Druck oder Stoß von aussen her entstehen können, welche man gewaltsame Bewegungen nennen kann, zum Unterscheid derer, welche dem Körper wesentlich, und natürliche Bewegungen zu nennen sind. Ja es giebt auch aus beyden, den gewaltsamen und natürlichen, gemischte Bewegungen. Z. E. Wenn eine Stück-Kugel horizontal abgeschossen wird, so gehet sie erstlich nach einer gewaltsamen Bewegung, welche der Trieb des Pulvers verursachet, in einer Horizontal-Linie fort, da sie sonst nach ihrer natürlichen Bewegung in einer geraden Linie zum Mittel-Puncte der Erden sich neigen müßte; hernach aber entstehet eine gemischte Bewegung, da sie in einer parabolischen Linie zur Erde fällt. Ja ich gebe auch wei-

weiter zu, daß selbst in der Ausdehnung und Zusammenziehung eines Körpers eine gemischte Bewegung statt finden kann, wenn z. E. das elementarische Feuer Gelegenheit findet, von aussen in einen Körper einzudringen, und denselben mit Beyhülfe des im Cörper selbst liegenden elementarischen Feuers, noch weiter auszudehnen, als er vorhero nicht war. Deswegen aber hebt ein Grund den andern nicht auf, zu geschweigen, daß auch die gewaltsame Bewegung allemal von dem Wesen eines andern Körpers oder Materie herrühret.

§. 27. Da ich nun also die zwey elementarischen Grund-Materien, nämlich die elementarische Luft, und das elementarische Feuer, fest gesetzt zu haben verhoffe, so fragt sichs: ob wir dabey stehen bleiben müssen, und in der Zergliederung nicht weiter fortfahren können? Und also komme ich nunmehro auf meine diesem Versuche vorgesetze Frage selbsten. Das bisher erörterte aber hat vorangeschicket werden müssen, weil sich das nachfolgende größtentheils darauf gründet.

§. 28. Bemeldete zwey Grund-Materien sind zwar einfache Materien nach dem §. 11. d. i. sie sind nicht aus mehrern Materien zusammen gesetzet; folglig können sie auch in keine ungleichartige Theile mehr aufgelöset werden; allein sie sind doch noch Materien, d. i. Dinge, so in die Länge, Breite und Dicke ausgedehnet §. 12; mithin haben sie eine Größe und annoch ungleichartige Theile, und sind noch zusammengesetzte Dinge oder Körper im mathematischen Verstande §. 16. Es fragt sich also: ob diese Materien in der Naturlehre nicht auch noch in ihre gleichartig-

artigen Theile, bis auf die ersten zu zergliedern sind; und ob nicht ein Grund vorhanden, diese mathematische Zergliederung, nachdem keine physikalische mehr möglich, annoch vorzunehmen?

§. 29. Wir haben die ersten Grund-Wesen oder Elemente der Körper gesuchet: diese müssen von solcher Beschaffenheit seyn, daß von ihnen nicht das geringste weggenommen werden kann, woferne derjenige Cörper aus ihnen entstehen soll, welchen wir als eine Wirkung von ihnen uns vorstellen. Kann etwas davon weggenommen werden, so gehöret dieses, was weggenommen werden kann, nicht zu solchen ersten Grund-Wesen, sondern es wäre nur etwas zufälliges: denn das allererste Grund-Wesen eines Dinges ist dem Dinge nothwendig, und leidet weder Veränderung, noch Verminderung. Nun wollen wir setzen, wir hätten aus einem Körper einen Cubik-Fuß elementarischer Luft und auch einen Cubik-Fuß elementarischen Feuers herausgebracht. Sollten nun diese beyden Cubik-Fuße so nothwendig seyn, daß dergleichen Körper, den wir solchergestalt aufgelöset hatten, aus solchen Materien nicht entstehen würde, wenn wir davon (jedoch in gleicher Proportion gegen einander) etwas wenigers, und z. E. von einer jeden Materie nur einen Cubik-Zoll nähmen? Diese Frage ist sonder Zweifel mit nein zu beantworten: denn es würde zwar ein etwas kleinerer Körper, als der vorige gewesen, daraus entstehen; er würde aber doch mit diesem von gleicher Natur und Eigenschaften seyn, weil eben diejenigen ungleichartigen Theile, als bey dem vorigen, und in eben der vorigen Proportion

tion darzu gekommen, als welches alleine zu dem innern Wesen des Körpers erforderlich, §. 18., da ihm hingegen die Größe in dieser Betrachtung nur zufällig bleibet. §. 19. Folglich leiden die §. 11. beschriebenen elementarischen Materien noch eine mathematische Zergliederung, wenn wir die allerersten Grund-Wesen eines Körpers finden wollen

§. 30. Es kommt also bey der Frage, wie diese Zergliederung vorzunehmen, und wie weit man darinnen gehen könne, darauf an, daß wir uns deutlich vorstellen, wie ein mathematisch zusammengesetztes oder ein mathematischer Körper entstehe. Es ist aus der Mathematik bekannt, daß wenn ein Punct von einem Orte zum andern beweget wird, und Fußstapfen oder Merkzeichen seiner Bewegung hinterlässet, daraus eine Linie entstehe; und wenn eine Linie in die Breite beweget wird, und gleiche Merkzeichen ihres Fortganges zurücke lässet, daraus eine Fläche hervorgebracht werde; und wenn eine Fläche mit gleicher Zurücklassung ihres Fortgangs in die Höhe oder Tiefe beweget sich vorgestellet wird, daraus ein mathematischer Körper zum Vorschein komme. Weil nun gedachte Merkzeichen dem fortbewegten Puncte gleich sind, (denn sonsten könnten sie nicht dessen Merkzeichen seyn,) so entstehet ein mathematischer Körper aus so viel Puncten, als Merkzeichen in dem Körper vorhanden sind, und diese Merkzeichen oder Puncte zusammen genommen, machen den mathematischen Körper aus.

§. 31. Ein jeder Körper bestehet aus seinen Theilen. Theile sind Dinge, welche zusammenge-

nommen das Ganze ausmachen; Ein mathematischer Körper ist ein Ganzes, und die Merkzeichen der Puncte, aus deren Bewegung er entstanden, machen zusammengenommen den mathematischen Körper aus, §. 30.; Also sind Puncte, oder deren Merkzeichen, Theile des mathematischen Körpers. Folglich bestehet ein mathematischer Körper aus Puncten, oder deren Merkzeichen, als welche jenen nach dem §. 30. gleich sind. Puncte sind einfache Dinge; also bestehet ein mathematischer Körper aus einfachen Dingen.

§. 32. Es kann dieses noch auf eine andere Art erwiesen werden, nämlich: Ein zusammengesetztes Ding ist ein endliches Ding: denn es ist um und um umschränkt; also müssen auch alle dessen Eigenschaften endlich seyn. Weil es Theile hat, hat es die Eigenschaft, daß es theilbar ist, folglich muß auch dessen Theilbarkeit endlich seyn, d. i. seine Theile können in der Theilbarkeit nicht in das unendliche hinaus laufen: ist dieses, so müssen Theile darinnen vorhanden seyn, die nicht weiter theilbar sind, und also keine Theile weiter haben: und da Theile Dinge sind; so müssen Dinge darinnen vorhanden seyn, die weiter keine Theile haben: Dinge, die weiter keine Theile haben, heißen einfache Dinge, also müssen in einem zusammengesetzten Dinge einfache vorhanden seyn.

§. 33. Was ich von der Theilbarkeit behauptet, ist eben dieses, was der gelehrte Herr Verfasser der Ergetzungen im Anhange zu der Untersuchung von den Monaden 2c. §. 20. auf der 132sten Seite des 2dern Stückes des 5ten Bandes angeführet, da er zeiget, daß ein körperliches Ding unmöglich unendlich

ein=

eingetheilet seyn könne, ob er gleich daselbst auch dargethan, daß ein Mensch mit dieser Theilung zu Stande zu kommen, nicht vermögend sey: allein dieses letztere widerspricht dem erstern und meinem Beweise nicht: Denn ob wir wohl wirklich wegen Gebrauch der Instrumente und wegen der Beschaffenheit unserer sinnlichen Werkzeuge, in welche die allersubtilesten Dinge nicht fallen, mit einer solchen Theilung nicht zu Stande kommen können, so kann dieses doch in Gedanken geschehen, und wir werden durch richtige Schlüsse, wie §. 31. und 32. geschehen, auf diesen Satz geführet: daß in einem zusammengesetzten Dinge wirklich einfache Dinge vorhanden seyn müssen. Und weil diese einfachen Dinge wirkliche Theile von dem zusammen gesetzten Ganzen sind §. 32. und das zusammengesetzte aus seinen Theilen zusammengenommen bestehet; so muß ein solches zusammengesetztes nothwendig aus vielen einfachen Dingen zusammengenommen bestehen.

§. 34. Ich verhoffe also, zu dieser Lehre nach der gerechten Forderung des gedachten Herrn Schriftstellers am angezogenen Orte §. 8. hinlänglich demonstriret zu haben, daß ein Zusammengesetztes im mathematischen Verstande, und welches NB. keine ungleichartigen Theile mehr hat, aus vielen einfachen Dingen bestehe; daß diese darinnen wirklich vorhanden seyn müssen; und daß man nothwendig auf einfache Dinge kommen müsse, wenn man das Wesen eines solchen zusammengesetzten seinem Ursprunge nach betrachtet.

§. 35. Unterdessen, weil dieser gelehrte Herr Schriftsteller §. 3. 4. und 5. der nur angezogenen

Schrift behauptet, daß der Satz, wenn er so abgefasset wird: Wo zusammengesetzte Dinge sind, da müssen auch einfache seyn; undeterminiret, und ausschweifend sey, und zu falschen Begriffen Anlaß gebe: so habe ich diese Sätze anders abgefasset, wie im vorhergehenden §. zu sehen.

§. 36. Da nun also die §. 11. beschriebenen Grund-Materien, als die elementarische Luft und das elementarische Feuer, annoch zusammengesetzte Dinge im mathematischen Verstande sind, und folglich noch gleichartige Theile haben: §. 28. ein jedes zusammengesetzte aber in diesem Verstande aus vielen einfachen Dingen, als seinen Anfangs-Gründen bestehet. §. 30. 31. 32. und 33; so muß auch die elementarische Luft und das elementarische Feuer aus vielen einfachen Dingen, als ihren Anfangs-Gründen bestehen, und diese müsseu die allerersten Gründe der Körper seyn.

§. 37. Weil die einfachen Dinge dieser Materien die Anfangs-Gründe derselben seyn, und die elementarische Luft mit einer zusammenziehenden, das elementarische Feuer aber mit einer ausdehnenden Kraft begabet; §. 11. so muß die zusammenziehende Kraft in den einfachen Dingen der elementarischen Luft und die ausdehnende Kraft in den einfachen Dingen des elementarischen Feuers gegründet seyn. §. 23. Die Zusammenziehung einer Materie geschiehet, wenn sich ihre Theile zusammen begeben oder vereinigen, und die Ausdehnung, wenn sich die Theile der Materie von einander trennen oder entfernen. Also müssen die einfachen Dinge der elementarischen Luft,

als

als die allerersten Theile derselben §. 31. 32. mit einer Neigung oder innern Triebe versehen seyn, sich mit einander zu vereinigen; und die einfachen Dinge des elementarischen Feuers müssen, als die allerersten Theile desselben, eine Neigung oder innern Trieb haben, sich von einander zu entfernen. Ich verstehe aber hier eine pur mechanische Neigung oder Trieb, und keinen solchen, der etwan aus gewissen Vorstellungen entstünde, weil diese weder in der Materie noch in den Theilen derselben statt finden können.

§. 38. Aus dieser jetzt beschriebenen innern Beschaffenheit der einfachen Dinge erkennet man nun, daß diese Lehre nicht ohne Nutzen sey, und man verstehet zugleich daraus, auf was Art die Grund-Kräfte der ersten Materie sich thätig erweisen können, wie ich §. 13. zu erklären versprochen: Denn wenn viele einfache Dinge an einem Orte zusammen kommen, welche einen Trieb haben, sich zu vereinigen, so müssen sie zu Folge ihres Triebes näher zusammen treten, und dadurch eine Zusammenziehung verursachen. Und wenn viele solche einfache Dinge an einem Orte beysammen sind, welche einen Trieb haben, sich von einander zu entfernen, so geschiehet zu Folge dieses Triebes nothwendig eine Ausdehnung.

§. 39. Jedoch, da die elementarischen Materien niemals besonders, sondern allemal in der Vereinigung mit einander existiren; §. 11. so ist leicht zu erachten, daß die einfachen Dinge, wie ich sie beschrieben, niemals besonders, sondern allemal in Verbindung mit andern einfachen Dingen, theils von ihrer, theils von der andern Art, sich befinden. Un-

terdessen, da diese Verbindung in Ansehung ihrer Anzahl nicht nothwendig, §. 29., so ist es nöthig, daß man von ihnen einen abgesonderten Begriff habe, zumal, da derselbe so viel zur Erkenntniß der ersten Grund-Bewegungen beyträgt.

§. 40. Man erkennet auch gar leichte, wie die Vereinigung der einfachen Dinge von verschiedener Art möglich sey: denn wenn viele einfache Dinge der elementarischen Luft an einem Orte zusammen kommen, welche an Anzahl, oder an Graden ihrer Kraft, die daselbst befindlichen einfachen Dinge des elementarischen Feuers übertreffen, so kann es nicht anders kommen, als, daß jene diese mit sich ziehen, und an einander treiben, und diese zugleich mit einschließen: wenn aber die letztern an Anzahl, oder an Graden ihrer Kraft, die Oberhand haben, so müssen sie jene mit sich fort, und aus einander treiben, welches aber doch nur auf eine gewisse Weite geschehen kann, weil der Trieb dieser einfachen Dinge, sich von einander zu entfernen, nicht unendlich seyn kann, da das einfache Ding selbsten endlich ist, und folglich auch nur eine endliche Kraft haben muß.

§. 41. Ob ich nun wohl auf solche Art einfache Dinge behauptet habe, so sind sie doch von den Leibnitzischen Monaden und Wolffischen Einheiten gar merklich unterschieden. Diese suchte man durch mathematische Zergliederung des Körpers ausfindig zu machen, ehe man noch denselben in alle seine ungleichartigen Theile getheilet; ich aber habe den Körper erstlich in alle seine ungleichartigen Theile getheilet, §. 8. 9. 10. 11. bis ich endlich auf deßen zwey Grund-Mate-

terien kam, welche weiter nichts als gleichartige Theile hatten, §. 28. und mit diesen habe ich allererst die mathematische Zergliederung angestellet, und dadurch §. 29. 30. 31. 32. und 36. meine einfachen Dinge herausgebracht. Jene sollten keine Theile der Materie seyn, (denn der Herr Kanzler von Wolff unterscheidet ausdrücklich die Materie von dem Wesen der Körper, und also von seinen einfachen Dingen): (e) meine sind Theile der einfachen Materien, und folglich des Körpers, §. 30. 31. und 32. Des Freyherrn von Leibnitz Monaden sollen eine vorstellende Kraft haben, und werden gewisser maßen zu Geistern gemacht, (f) wovon man doch nicht die geringste Spur in der körperlichen Natur antrifft; und der Freyherr von Wolff weis selbst nicht, was er seinen einfachen Dingen für eine Kraft beylegen soll: (g) ich aber habe meinen Einheiten gewisse mechanische Triebe beygeleget, welche Bewegungen erklären, so in der körperlichen Natur wirklich anzutreffen. §. 37. Der Herr Freyherr von Wolff findet in seinen einfachen Dingen weder die Materie, noch die bewegenden Kräfte eines Körpers gegründet (h); in den meinigen aber liegt der Grund von beyden, wie ich §. 36. 37. 38. und 40. gezei-

(e) s. dessen deutsche Metaphysik §. 626. in Zusammenhaltung mit dem 611ten und 612. §. imgl. des Herrn Verfassers der Ergetzungen Anhang zur Lehre von Monaden im 2dern Stücke des 5ten Bandes §. 13.

(f) s. dessen Monadologie §. 14. 15. 17. und 27.

(g) s. Metaph. §. 598. und Anmerk. zur Metaph. §. 215.

(h) s. Metaph. §. 626.

gezeiget. Jene haben also in der Naturlehre keinen Nutzen; von den meinigen aber habe ich den Nutzen §. 38. und §. 40. erweislich machen können.

§. 42. Bey dem Satze, welcher aus des Herrn Freyherrn von Wolffs Lehren folgen soll, daß die einfachen Dinge keine Theile der Materie seyn könnten, muß ich noch ein wenig stehen bleiben. Der gelehrte Herr Verfasser der Ergetzungen hat im §. 13. seines Anhangs zur Lehre von Monaden (i) ganz richtig geurtheilet: „Wenn jemand sagen wollte, es ge„he an, daß die einfachen Dinge Theile von dem Zu„sammengesetzten wären: so würde er zu erkennen „geben, daß er von den Elementen der Körper, die „er vertheidigen wollte, einen über alle maßen schlech„ten Begriff (nämlich nach Wolffischen Sinn) habe; „denn da die Theile nach der eigenen Erklärung des „Freyherrn von Wolff zusammen genommen das „Ganze wären, und folglich ein jeder Theil des Gan„zen einem Theile des Ganzen, d. i. sich selber gleich „seyn müsse, so folge unwidersprechlich, daß ein jeder „Theil für sich seine bestimmte Größe haben müsse.„ Nun hat zwar der Herr Freyherr von Wolff in der von unsern Herrn Verfasser angezogenen Stelle seiner deutschen Metaphysik §. 27. diese letzte Folgerung nicht selbst gemacht: allein sie scheinet doch aus seinen Sätzen zu ziehen zu seyn, da er in gedachten §. 27. also schlüsset: „Da ein jeder Theil eines Ganzen ei„nem Theile des Ganzen, d. i. sich selber, gleich ist, „so muß das Ganze größer seyn, als jeder von sei-

„nen

(i) s. Ergetzungen der vernünftigen Seele im 5ten Bande pag. 128.

„nen Theilen.„ Denn wenn man sagt, daß ein Ding größer sey, als das andre; so legt man diesem andern zugleich eine gewisse, obgleich geringere, Größe bey, und also hätte auch ein jeder Theil seine gewisse Größe, obgleich eine geringere, als das Ganze. Es wäre denn, daß man sagen wollte, was eine Größe hätte, wäre doch auch größer zu nennen, als was gar keine Größe, als wie ein einfaches Theil, hätte, welches also zu des Herrn Freyherren von Wolffs Verantwortung annoch diente. Nimmt man aber jene Erklärung an, so sage ich, unser Herr Schriftsteller hat obangezogener maßen recht geurtheilet. Denn da ein einfaches Ding keine Größe hat, so kann es auch nach solcher Lehre kein Theil des zusammengesetzten seyn. Ich habe aber auch schon im vorhergehenden §. aus einem andern Grunde gezeiget, daß nach des Herrn Kanzler von Wolffs Lehren die einfachen Dinge keine Theile der Materie seyn können, weil er diese jenen entgegen setzet.

§. 43. Allein aus dem wahren Satze: Ein jedes Theil ist sich selber gleich; folget keinesweges: also muß ein jeder Theil für sich seine bestimmte Größe haben. Ich gebe diese Instanz: 1 ist der 8te Theil von der Zahl 8, als eines zusammengesetzten Dinges; 1 ist gleich 1; also müßte nach gedachter Lehre 1 für sich seine bestimmte Grösse haben. Wer ist aber in der Arithmetik so unerfahren, dem nicht bekannt wäre, daß 1. gar keine Größe, sondern der Grund der Größen sey? Ferner habe ich oben §. 30. und 31. gezeiget, daß ein Punct oder dessen Merkzeichen ein Theil eines mathematischen oder geometrischen Körpers sey.

Wer

Wer wollte aber also schlüssen: Ein Punct ist gleich einem Puncte; also muß ein jeder Punct für sich seine bestimmte Größe haben? Es ist ja bekannt, daß ein mathematischer Punct gar keine Größe habe. Ich gebe noch eine Instanz: Der Mensch bestehet aus zwey Theilen: Aus Leib und Seele. Wer wollte aber so folgern: Die Seele ist ein Theil des Menschen, dieser Theil ist sich selber gleich, also muß die Seele ihre bestimmte Größe haben? Sie hat weder eine Größe, noch weniger kann ihr abgesprochen werden, daß sie einen wirklichen Theil des Menschen ausmache. Hieraus siehet man auch, daß es wirkliche einfache Dinge gebe, welche dem ohngeachtet ein Theil eines zusammengesetzten sind, wie ich §. 30. 31. und 32. überhaupt erwiesen. Der Herr Rath Justi hat zwar in seiner Vertheidigungs-Schrift (k) wider die letztere Instanz eingewendet, daß Leib und Seele nur idealische Theile eines Menschen wären, und dahero davon auf wirkliche Theile kein Schluß gemachet werden könne: allein ich finde dieses nicht. Idealische Theile sind, die nur in Gedanken von einander abgesondert werden können: wirkliche Theile aber sind solche, bey denen auch ausser den Gedanken solche Absonderung statt findet. Nun wird aber bey dem Menschen nach seinem Tode Leib und Seele von einander wirklich abgesondert; also sind auch Leib und Seele wirkliche Theile eines Menschen.

§. 44. Ob nun wohl der gelehrte Herr Verfasser der Ergetzungen sowohl in der Preiß-Schrift wider die

(k) s. dessen Schrift betitelt: Nichtigkeit aller Einwürfe und unhöflichen Anfälle rc. §. 24. und §. 85.

die Lehre von Monaden und einfachen Dingen, als auch in dem Anhange darzu auf der 121sten und folgenden Seiten des 2dern Stücks des 5ten Bandes der Ergetzungen seine Widerlegungen hauptsächlich wider die Leibnitz-Wolffischen Lehren von dieser Materie gerichtet zu haben scheinet; so ist doch nöthig, daß ich diejenigen Stellen daraus betrachte, welche das Ansehen haben, als wenn sie überhaupt alle einfache Dinge über den Haufen würfen; und es wird erforderlich seyn, daß ich zeige, wie solche Stellen lediglich der Freyherren von Leibnitz und von Wolff Lehren, keinesweges aber meine Sätze treffen. Der Grund dieses Unterscheids wird mehrentheils in dem falschen Satze liegen, den besagte Weltweisen angenommen, oder doch nach ihren Sätzen annehmen müssen: daß ein einfaches Ding kein Theil von dem zusammengesetzten seyn könne.

§. 45. Unser gelehrter Herr Schriftsteller saget in der angezogenen Haupt-Schrift, §. 21. „Daß der „Grund der Monaden und einfachen Dinge lediglich „aus einem geometrischen Begriffe entstehe.„ (l) Es ist dieses zwar wahr, allein ich habe auch §. 28. bis 36. bewiesen, daß man nach gänzlich vollendeter physikalischer Zergliederung, die geometrische anstellen müsse. Hingegen haben die Freyherren von Leibnitz und Wolff den Grund zu ihren einfachen Dingen mit Uebergehung der physikalischen Zergliederung lediglich aus geometrischen Begriffen geleget, §. 6. und 7, welches ich hingegen nicht lediglich gethan.

(l) s. Ergetzungen der vernünftigen Seele im 6ten Stücke des 4ten Bandes p. 496.

§. 46. Ferner saget unser gelehrter Herr Schriftsteller im §. 22: „Die Zusammensetzung der Zahlen „führet uns nicht unmittelbar und nothwendig auf „die einfachen.„ (m) Es ist wahr, es geschiehet solches nicht allemal unmittelbar, wenn wir Theile der zusammengesetzten Zahl nehmen, die wieder zusammen gesetzet: aber doch wenigstens mittelbar. Und so gehet es auch im physikalischen, wie ich in dieser Abhandlung gezeiget. Hingegen aber führen uns die zusammengesetzten Zahlen allemal nothwendig auf die Einheiten, wenn wir deren Wesen betrachten: Denn die Einheiten sind ja der Grund aller Zahlen, und das Wesen eines Dinges beruht auf seinem Grunde; also muß uns allemal die Betrachtung des Wesens einer Zahl auf die Einheiten führen. Wenn aber der Herr Verfasser in eben demselben §. saget: „Der „Satz, wo zusammengesetzte Dinge sind, da müssen „auch einfache seyn; müsse, wenn er richtig seyn sol„le, so heissen: Wo vervielfältigte Dinge sind, da „müssen auch einfache seyn.„ (n) So scheinet mir dieser letztere Satz mit dem ersten einerley auszudrücken, und ich finde zwischen diesen Sätzen keinen Unterscheid.

§. 47. Den Grund, den der Herr Verfasser im §. 23. fordert, (o) wie es möglich sey, daß man auf einfache Dinge in der Naturlehre kommen könne, habe ich oben §. 28. und in den folgenden §§. gezeiget. Hingegen, wenn er §. 24. anführet: „Daß die Geo-

„me-

(m) eben daselbst p. 497.
(n) eben daselbst p. 497.
(o) eben daselbst p. 497.

„metrie nur mit eingebildeten Dingen umgienge.„ (p) so hätte meines Erachtens vielmehr gesagt werden sollen: Mit abstracten Dingen: denn zwischen diesen und den eingebildeten Dingen ist ein gar großer Unterscheid, immaßen die (entia rationis) öfters Undinge sind, mit welchen die Geometrie gar nichts zu thun hat; die abstracten aber sind allemal reel.

§. 48. Im 25sten §. treffen des Herrn Verfassers Widerlegungen (q) nur die Leibnitz-Wolffischen Lehren, wo anders darinnen der falsche Satz gegründet: Daß ein einfaches Ding kein Theil des zusammengesetzten seyn könne. Hingegen treffen sie meine Sätze gar nicht, da ich §. 43. den Ungrund dieses falschen Satzes gezeiget.

§. 49. Ein gleiches ist von dem §. 26. angeführten Schlusse des Herrn Verfassers zu sagen, wenn er also folgert: „Was nicht zugleich aus keinen Theilen bestehen kann, kann auch aus keinen Dingen bestehen, die gar keine Theile haben. Diesemnach „können die zusammengesetzten Dinge nicht aus Dingen bestehen, die gar keine Theile haben.„ (r) Hochgedachte Herren Freyherren müssen diesen Schluß wider sich gelten lassen, wenn nach ihren Sätzen ein keine Theile habendes Ding und ein kein Theil seyendes Ding einerley ist; und diesemnach wäre dieser Schluß, wenn er in die Form gebracht wird, richtig, und folgender:

Ein jedes aus Theilen bestehendes Ding ist nicht zugleich ein aus keinen Theilen bestehendes Ding.

(p) eben daselbst p. 499.
(q) eben daselbst p. 499. und p. 500.
(r) eben daselbst p. 501.

Ein aus einfachen Dingen bestehendes Ding ist ein aus keinen Theilen bestehendes Ding.

Also ist kein aus Theilen bestehendes Ding ein aus einfachen Dingen bestehendes Ding.

Hingegen, da ich die Falschheit des Untersatzes §. 30. 31. 32. 33. und 43. erwiesen, müßte dieser Schluß, wenn er wider mich gelten sollte, also lauten:

Ein jedes aus Theilen bestehendes Ding ist nicht zugleich ein aus keinen Theilen bestehendes Ding.

Ein jedes einfaches Ding ist ein aus keinen Theilen bestehendes Ding.

Also ist kein aus Theilen bestehendes Ding ein einfache Dinge habendes Ding.

Allein auf solche Art wäre der Schluß in der Form nicht richtig, und hätte offenbar 4. Terminos. Diese 4. Termini sind 1) ein aus Theilen bestehendes Ding, 2) ein aus keinen Theilen bestehendes Ding, 3) ein einfaches Ding, 4) ein einfache Dinge habendes Ding. Wenn aber, wie gedacht, nach hochermeldeter Herren Freyherren Lehre der 2dre und 4te Terminus einerley ist, so wäre auch dieser Schluß mit einer kleinen Veränderung der Worte wider sie. Hingegen, wenn dieser Schluß nach meinen Sätzen in der Form richtig seyn sollte; so müßte er, da er in der andern Figur im Modo Cæsare ist, also lauten:

Ein jedes aus Theilen bestehendes Ding ist nicht zugleich ein aus keinen Theilen bestehendes Ding.

Ein jedes einfaches Ding ist ein aus keinen Theilen bestehendes Ding.

Also ist kein aus Theilen bestehendes Ding ein einfaches Ding.

Allein

Allein auf diese Art wäre der Schluß auch nicht meinen Sätzen zuwider, und in der Folgerung wäre nichts, was ich nicht auch zugestehe.

§. 50. Wollte man auch nach unsers Herrn Schriftstellers Worten diesen Schluß so fassen:

Alles, was aus Theilen bestehet, kann nicht zugleich aus keinen Theilen bestehen.

Die einfachen Dinge haben keine Theile, oder bestehen aus keinen Theilen.

Also kann nichts, was aus Theilen bestehet, aus einfachen Dingen bestehen.

So scheinet er zwar den ersten Ansehen nach richtig zu seyn, aber bey genauerer Erwägung finden sich auch 4. Termini darinnen, nämlich 1) Dinge, die aus Theilen bestehen, 2) Dinge, die aus keinen Theilen bestehen, 3) einfache Dinge seyn, und 4) aus einfachen Dingen bestehen. Doch nach den §. 49. angezogenen Wolffischen Sätzen ist der 2dre und 4te Terminus wiederum einerley. Der Fehler aber, warum der angezogene Schluß nicht richtig, rührt daher, weil in demselben lauter Causal-Propositionen enthalten, welche doch nach Art der existential- oder syllogistischen Schlüsse von einander abstrahiret werden wollen, welches aber nicht angehet. Dahero denn, wenn dieser Schluß in der Form richtig seyn, und die Fordersätze behalten werden sollten, der Schlußsatz so lauten müßte:

Also kan nichts, was aus Theilen bestehet, ein einfaches Ding seyn.

Und da wäre er wahr, machte aber das streitige nicht aus. Sollte hingegen der Schlußsatz in obi-

gen Schlusse bleiben, so müßte der Untersatz also lauten:

Atqvi: Alle aus einfachen Dingen bestehende Dinge bestehen aus keinen Theilen.

Da wäre aber nach meinen, obgleich nicht nach den §. 49. angezogenen Wolffischen Sätzen, dieser Untersatz falsch; Denn er müßte durch folgenden Prosyllogismus erwiesen werden:

Was aus keinen Theilen bestehet, kann auch kein Theil eines andern Dinges seyn.

Die einfachen Dinge bestehen aus keinen Theilen.

Also können auch die einfachen Dinge keine Theile eines andern Dinges seyn. Oder, welches einerley:

Also können aus einfachen Dingen bestehende Dinge aus keinen Theilen bestehen.

Da habe ich aber das Gegentheil des Obersatzes §. 30. 31. 32. 33. und 43. erwiesen.

§. 51. Ich kann auch, daß des Herrn Verfassers der Ergetzungen in seinem bemeldeten §. 26. gebrauchte Schlüsse meine Sätze nicht treffen, durch folgende Instanz zeigen, bey welcher ich durchgängig desselben Art zu schlüssen nach seinem 26. §. brauche:

Ein Buch Pappier bestehet aus verschiedenen Bogen, also bestehet es aus Bogen. Also kann das Buch Pappier nicht auch aus keinen Bogen bestehen.

So weit ist alles richtig: aber der nunmehro folgende erste Satz ist falsch, nämlich:

Was

Was nicht zugleich aus keinen Bogen bestehen kann, kann auch nicht zugleich aus Dingen bestehen, die keine Bogen haben.

Nun sind Octav-Blätter Dinge, die keine Bogen haben.

Also kann ein Buch Pappier auch aus keinen Octav-Blättern bestehen.

Allein das letztere ist falsch, also ist der bemerkte erstere Satz auch falsch. Eine andere Instanz ist auch §. 43. von den Theilen des Menschen zu lesen.

§. 52. In seinem §. 30. setzet unser gelehrter Herr Schriftsteller: „Daß es ganz unstreitig, daß „das Wesen der zusammengesetzten Dinge in der Zu„sammensetzung bestehe.„ (s) Allein auf diese Art hat man nur das Wesen eines mathematischen Körpers, wie ich §. 18. gezeiget, und anbey daselbst und in vorhergehenden §§. dargethan habe, daß zum Wesen eines Körpers, wie die Natur ihn uns vorleget, (und zwar nach der von unsern Herrn Schriftsteller im angezogenen §. 30. erforderten Betrachtung dessen, wodurch der Körper zu demjenigen wird, was er ist,) auch hauptsächlich das Wesen seiner ungleichartigen Theile gehöre.

§. 53. Wenn im 36sten §. ermeldeter Preiß-Schrift das Wolffische Postulatum also abgefaßet wird: „Wer demnach behaupten will, daß die aus „Theilen bestehende Dinge nothwendig Theile, und „diese nothwendig eine gewisse Größe und Figur ha„ben, der muß erst beweisen, daß etwas widerspre„chendes daraus erfolgt, wenn sie keine Theile ha-

(s) eben daselbst p. 505.

„ben.„ (t) so müßte dieses Postulatum, wenn es nach meinen Sätzen gemacht werden sollte, also eingerichtet werden:

> Wer demnach behaupten will, daß die aus Theilen bestehende Dinge einzig und allein aus solchen Theilen bestehen, die eine gewisse Größe und Figur haben, der muß erst erweisen, daß etwas widersprechendes daraus erfolgt, wenn sie auch einige solcher Theile hätten, die weiter keine Theile haben.

Ich halte es aber überhaupt für unbillig, und der Vernunftlehre zuwider, den Beweis des Gegensatzes seinem Gegner aufzubürden, da man vielmehr seine Sätze selbst erweisen muß.

§. 54. Am Ende des 37sten §. dieser Schrift (u) wird der Herr Verfasser mit mir, da ich im §. 30. 31. und 32. behauptet, daß die Einheiten wirkliche Theile des mathematischen Körpers wären, vollkommen einerley Meynung, da er schreibet: „Auch die „Einheiten der Zahlen sind dennoch allemal nichts „als Theile.„ Er fähret ferner fort: „Wahrheit „ist allemal Wahrheit, und sie muß es auch in allen „Wissenschaften bleiben. Der Satz ist also auch in „der Geometrie wahr: Zusammengesetzte Dinge entstehen aus nichts weiter, als aus Theilen.„ Da nun die Einheiten der Zahlen allemal Theile derselben sind, und die Zahlen als ein mathematisch Zusammengesetztes aus ihren Theilen bestehen, so bestehen sie auch aus Einheiten, oder aus einfachen Dingen.

(t) eben daselbst p. 508.
(u) eben daselbst p. 510.

gen. Nun schlüsse ich mit unsern gelehrten Herrn Schriftsteller weiter fort: Wahrheit ist allemal Wahrheit, und sie muß es auch in allen Wissenschaften, und also auch in der Naturlehre, bleiben. Demnach ist auch der Satz in der Naturlehre wahr: Zusammengesetzte Dinge, oder physikalische Körper, entstehen aus einfachen Dingen.

§. 55. Wenn unser gelehrter Herr Schriftsteller in seinem 38sten §. (x) den Satz: „Daß die Theilbarkeit der Materie unendlich fortgehe;„ dadurch behaupten will, wenn er schreibet: „Sie muß unendlich fortgehen, weil man die Materie sonst vernichten könnte;„ so hat derselbe nicht in Erwägung gezogen, daß die Materie dadurch, daß man sie in einfache Dinge auflöset, nicht vernichtet, sondern nur in ihre erste Grund-Wesen aufgelöset werde: Denn was ich in sein erstes Grund-Wesen auflöse, das vernichte ich nicht, weil sonst auch das erste Grund-Wesen vernichtet werden müßte, welches aber nicht anders, als durch GOttes Allmacht, möglich. Es hat der Herr Verfasser hier die bekannte Distinction unter gleichartige Grund-Ursachen (causas univocas) und ungleichartige Grund-Ursachen, (causas æqvivocas) welche letztern hier vorkommen, nicht in Betrachtung gezogen. Denn wenn in einem Dinge seine ungleichartigen Grund-Ursachen liegen, und ich löse solches in diese auf, so behalte ich niemals das Wesen des vorigen Dinges selbst, sondern ich erlange nach der Auflösung Dinge von ganz anderer Art, ob wohl diese des erstern Grund-Wesen ausmachen,

 wel-

(x) eben daselbst p. 510.

welches Grund-Wesen allein, wenn es ein allererstes ist, nicht vernichtet werden kann. So könnte ich z. E. das Wesen eines Menschen, welches in der Verbindung seiner Seele mit dem Leibe bestehet, mit dem Herrn Verfasser zu reden, vernichten, wenn ich ihn entleibe: denn da bleibt die zum menschlichen Wesen gehörige Verbindung nicht mehr, sondern ich bekomme eine Seele und einen Leib besonders, welche aber deßen Grund-Wesen ausmachen, und da die Seele darunter ein allererstes Grund-Wesen ist, so kann ich diese auch nicht vernichten, wohl aber den Körper, (als welcher nicht ein allererstes Grund-Wesen ist,) wenn ich ihn verbrenne, oder fernerweit in seine Elemente auflöse, die ich denn hernachmals aus eben dem Grunde, wie bey der Seele, unvernichtet lassen muß.

§. 56. In seinem §. 41. (y) will unser Herr Verfasser darthun, daß, wer einfache Dinge behaupten wolle, ihnen nothwendig mit dem Herrn von Leibnitz eben eine solche Kraft beylegen müsse, welche dem Wesen der übrigen einfachen Dinge, den Seelen und Geistern gemäß sey, nämlich eine vorstellende Kraft. Er giebt darzu diesen Grund an: „Denn Dinge, deren Wesen man auf einerley Art fortdaurend annimmt, müssen auch dadurch einerley Wirkungen hervorbringen.„ Da ich nun aber §. 37. für meine einfachen Dinge ganz andere Kräfte heraus gebracht, muß ich zeigen, daß der angegebene Grund nicht richtig sey. Es ist aber die darinnen liegende Folgerung unerwiesen, und trift nicht überall ein. Dieses letztere erweise ich durch folgende Instanz: Die

(y) eben daselbst p. 511. und 512.

Die Seelen der Menschen und Thiere sind Dinge, deren Wesen man als einfache Dinge auf einerley Art fortdaurend annimmt; Also müßten sie nach besagten Satze auch einerley Wirkungen hervorbringen. Allein dieses letztere ist offenbar falsch. Wo sind die Wirkungen der Urtheilungs-Kraft, welche die menschlichen Seelen hervorbringen, bey den Seelen der Thiere zu finden? Ich gebe noch eine Instanz: Körper sind Dinge, deren Wesen man auf einerley Art, und zwar nach unsers Herrn Schriftstellers Meynung (z) in der Zusammensetzung, fortdaurend annimmt: allein, was für verschiedene und einander widersprechende Wirkungen werden nicht von verschiedenen Körpern hervorgebracht? Man kann also ermeldeten Satz anders nicht, als höchstens folgendergestalt abfassen: Dinge, deren Wesen man auf einerley Art fortdaurend annimmt, müssen auch in Ansehung der Fortdauer einerley Wirkungen hervorbringen, z. E. daß sie untergehen, und von neuen wieder entstehen, wie die Körper: oder, daß sie beständig fortdauren, wie die einfachen Dinge. Keinesweges aber ist eine solche Gleichheit in Ansehung ihrer Wesen selbst zu behaupten.

§. 57. In dem 44sten §. hat unser Herr Schriftsteller angeführet: „Daß die Empfindungen auf keine andere Art, als durch zusammengesetzte Dinge „verursachet werden können.„ (a) Ob nun wohl dieser Satz meiner Lehre von den einfachen Dingen nichts angehet, so streitet er doch wider meine erste Schrift

(z) eben daselbst p. 505. §. 30.
(a) eben daselbst p. 515.

Schrift von den Begriffen der Seele nach dem Tode (b), in welcher ich behauptet, daß die Seelen nach ihrer Trennung vom Körper von GOtt und deßen Herrlichkeit, und also von einfachen Dingen Empfindungen haben werden (c). Dahero will ich obigen Gegensatz hier beyläufig ablehnen. Ich bediene mich deshalber folgenden Schlusses:

Wenn es dem Wesen eines Geistes nicht zuwider, daß er Empfindungen durch zusammengesetzte Dinge haben kann, so ist es dessen Wesen weit mehr gemäß, daß er Empfindungen durch einfache Dinge haben könne.

Nun ist das erstere wahr, nach unsers Herrn Schriftstellers Zugeständniß, und aus der Erfahrung, da unsere Seele, als ein Geist, in der Verbindung mit dem Körper durch zusammengesetzte Dinge Empfindungen hat.

Also auch das letztere.

Es ist dieses ein Schluß von dem größern aufs kleinere, und ich erweise die im ersten Satze liegende Folgerung ferner durch diesen gleichmäßigen Schluß:

Wenn es dem Wesen eines Geistes nicht zuwider, daß er Empfindungen durch solche Dinge haben kann, die deßen Wesen ganz unähnlich sind, so muß es ihm vielweniger zuwider, sondern weit mehr gemäß seyn, Empfindungen durch solche Dinge haben zu können, die seinem Wesen ähnlich sind. Nun

(b) Es ist diese Schrift im 1sten Stücke des 5ten Bandes der Ergetzungen der vernünftigen Seele auf der 12ten und folgenden Seiten befindlich.

(c) s. den jetztangezogenen Band p. 19. und die folgenden Seiten.

Nun sind zusammengesetzte Dinge dem Wesen eines Geistes ganz unähnlich, einfache Dinge aber sind demselben ähnlich.

Also, wenn es dem Wesen eines Geistes nicht zuwider, daß er Empfindungen durch zusammengesetzte Dinge haben kann, so ist es ihm vielweniger zuwider, sondern weit mehr gemäß, Empfindungen durch einfache Dinge haben zu können.

Folglich habe ich erwiesen, was ich erweisen wollte. Es liegt auch in diesem letztern Schlusse der Grund, warum unsere Seele in der Verbindung mit dem Körper keine Empfindungen von einfachen Dingen haben könne, weil sie nämlich alle äusserliche Empfindungen während solcher Verbindung allein vermittelst der sinnlichen Werkzeuge bekommt, deren Wesen mit dem Wesen der einfachen Dinge unähnlich. Man kann auch eine Instanz von den Engeln geben, welche nach der Schrift GOtt von Angesicht zu Angesicht schauen, und also von einem einfachen Dinge Empfindungen haben müssen.

§. 58. Wenn im 47sten §. angezogener Preiß-Schrift wider den Herrn Freyherrn von Wolff, daß bey einfachen Dingen keine Ordnung statt finden könne, aus diesem Grunde behauptet werden will: „Weil „bey den einfachen Dingen keine Wahrnehmung der„selben, vielweniger ihrer Aehnlichkeit statt finden „könne;„ (d) so will ich, weil ich auch meinen einfachen Dingen zuschreibe, daß sie in gewisser Ordnung auf einander folgen müssen, dargegen nur so viel erinnern,

(d) s. den 4ten Band der Ergetzungen 6tes Stück. p. 517. und 518.

innern, daß wir zwar einfache Dinge und deren Aehnlichkeit nicht unmittelbar, oder sinnlich, aber doch mittelbar, oder durch Schlüsse, wahrnehmen, dergleichen Schlüsse in meinem 30sten und folgenden §§. zu finden. Was wir auf solche Art von deren Aehnlichkeit wahrnehmen, bestehet darinnen, daß sie alle einfache Dinge sind; daß sie alle einen gewissen Trieb oder Kraft in sich haben; und daß dadurch ein Zusammengesetztes entstehen kann; u. w. d. m. i. Das gestehe ich zwar gerne zu, daß wir die Ordnung dieser Dinge nicht völlig wahrnehmen, aber deswegen kann man nicht sagen, daß man gar keine daran wahrnehme: denn eine gewisse obgleich nicht zulängliche Erkenntniß der Ordnung ist doch auch eine Erkenntniß der Ordnung. Es bleibt demnach der von unsern gelehrten Herrn Verfasser in seinem 47sten §. angeführte Wolffische Schluß richtig, nämlich: „Weil „sich der innerliche Zustand eines jeden einfachen Din„ges auf eine besondere Art auf die übrigen beziehet; „so ist jedes auf eine besondere Art mit den übrigen „zugleich; und also ist nicht allein jedes ausser ein„ander, sondern viele zusammen folgen auch in einer „Ordnung auf einander.„ Und dieser Schluß kann auch auf meine einfachen Dinge, deren jedes sich auf eine besondere Art vermöge seines Triebes auf die übrigen beziehet, siehe §. 37. 38. 39. und 40., richtig angewendet werden.

§. 59. Wenn im 48. 49. und 50sten §. ermeldeter Preiß-Schrift behauptet wird, (e) daß der Herr Kanzler von Wolff nicht ohne Widerspruch nach sei-

(e) eben daselbst p. 518. und die folgenden Seiten.

seiner Meynung vom Raume behaupten könne, daß viele einfache Dinge zusammen einen Raum erfülleten; so will ich hier voraus erinnern, daß ich vom Raume mit unsern gelehrten Herrn Schriftsteller vollkommen einerley Begriff habe, und daher, was die einfachen Dinge in Ansehung des Raumes betrifft, folgendes behaupte: Ein einzelnes einfaches Ding erfüllet zwar keinen Raum, es hat aber doch seinen Punct im Raume, d. i. es ist in dem Raume. Viele einfache Dinge bey einander, ohne, daß sie sich wirklich vereinigen, als die Geister, erfüllen ebenfalls keinen Raum, weil ein jedes für sich ist. Allein, viele einfache Dinge zusammen vereiniget, erfüllen einen Raum. Wegen der ersten Sätze ist gedachter Herr Verfasser mit mir einerley Meynung, dahero habe ich nur den letzten feste zu setzen, wider welchen er §. 49. folgenden Einwurf macht: „Es ist in dem „Wesen eines einfachen Dinges nicht gegründet, daß „es einen Raum erfülle, also kann es auch in dem „Wesen aller übrigen einfachen Dinge nicht gegrün„det seyn.„ (f) Diesen Satz gebe ich zu, und ich habe eben schon zugestanden, daß viele einfache Dinge für sich, d. i. ausser der Vereinigung keinen Raum erfüllen, und daß folglich diese Erfüllung in dem Wesen einzelner, auch vieler einfachen Dinge nicht gegründet sey. Sie soll aber auch nicht in dem Wesen der einfachen Dinge gegründet seyn, sondern sie ist in dem Wesen der Vereinigung dieser Dinge, d. i. in der Zusammensetzung, gegründet: Denn wenn sich viele einfache Dinge NB. vereinigen, so sind diese vereinigte Dinge nicht mehr viele einzelne einfache Din-

(f) eben daselbst p. 519.

Dinge für sich betrachtet, und es behält nicht lediglich das Wesen dieser einzelnen einfachen Dinge, sondern es kommt noch ein anderes darzu, nämlich dasjenige Wesen, das es aus der Vereinigung oder Zusammensetzung erhält. Es ist dieses Vereinigte, oder Zusammengesetzte, nachgehends eine Wirkung von den sich vereinigten einfachen Dingen: wie nun aber eine Wirkung niemals völlig einerley Wesen mit den wirkenden Dingen für sich betrachtet hat, sondern allemal noch etwas darzu kommt, besonders, wenn es von vielen Grundursachen, wie hier, entsprossen; also müssen die Eigenschaften einer Wirkung in dem Wesen der Wirkung selbst, und nicht lediglich in ihren einzelnen Grundursachen gesuchet werden. Z. E. Es werden Arzeneyen von verschiedenen Materien zusammengesetzet, da eine jede davon einzeln betrachtet, ganz andere Wirkungen thut, als die zusammengesetzte Arzeney selbsten. Des Herrn Verfassers Instanz von Geistern fällt also weg, weil diese sich nicht zusammen hängen.

§. 60. Endlich, wenn unser Herr Verfasser erweislich machen will, daß es unmöglich sey, daß aus einfachen Dingen, welche keine Theile haben, zusammengesetzte heraus kommen können; so treffen die in seinem 57sten §. angeführten Gründe (g) zwar des Herrn Kanzler von Wolffs Lehre, wenn nach solcher einfache Dinge keine Theile des zusammengesetzten seyn können; keinesweges aber widersprechen sie meinen Sätzen. Der erste Grund des Herrn Verfassers ist im gedachten 57sten §. dieser: „Wenn es in „dem

(g) eben daselbst p. 524.

„dem Wesen der einfachen Dinge gegründet ist, daß „sie keine Grösse haben: so kann auch aus vielen ein„fachen Dingen keine Grösse haben: so kann auch aus „vielen einfachen Dingen keine Größe entstehen.„ Ich gebe dargegen diese Instanz: Es ist in dem Wesen der Einheiten der Zahlen gegründet, daß sie keine Größe haben, gleichwohl aber machen viele solche Einheiten zusammen genommen, eine Größe aus. Das macht, die Größe ist nicht in dem Wesen der Einheiten, sondern in der Zusammensetzung gegründet, wie ich im vorhergehenden §. erwiesen. Ich will aber auch obigen Satz in der Form betrachten, da würde folgender Schluß heraus kommen:

Was in dem Wesen eines jeden einzelnen einfachen Dinges lediglich gegründet, kann keine Größe haben. (Denn weiter wird dieser Satz von mir nicht zugegeben.)

Das aus vielen einfachen Dingen entstandene ist in dem Wesen eines jeden solchen einfachen Dinges lediglich gegründet.

Also kann das aus vielen einfachen Dingen entstandene keine Größe haben.

Der Untersatz ist hier nach meinen Sätzen falsch, wie ich in vorhergehenden §. gezeiget, also trifft mich auch die Folge nicht.

§. 61. Der andere Grund in gedachten 57sten §. ist dieser: „Wenn die einfachen Dinge untheilbar „sind: so kann auch aus vielen nichts theilbares her„auskommen.„ Es gilt hier wieder die Instanz, die ich im vorigen §. von den Einheiten der Zahlen gegeben, und der Schluß unsers Herrn Verfassers ist in der Form dieser:

Aus Dingen, die für sich untheilbar sind, kann auch, wenn deren gleich viele zusammengesetzet werden, nichts theilbares heraus kommen;

Einfache Dinge sind für sich untheilbar;

Also kann aus einfachen Dingen, wenn deren gleich viele zusammengesetzet werden, nichts theilbares heraus kommen.

Der Obersatz ist nach meinen Gründen falsch, da ich §. 30. 31. und 32. dargethan, daß einfache Dinge Theile des zusammengesetzten sind: Denn solchemnach ist eben ein jedes einfaches Ding ein Theil des solchergestalt zusammengesetzten, in welche dieses sich nothwendig wieder theilen lassen muß. Z. E. Es wären 8. einfache Dinge zusammengesetzet, so bestehet dieses zusammengesetzte aus 8. einfachen Dingen, welche dessen Theile sind, und also kann dieses zusammengesetzte in 8. Theile getheilet werden.

§. 62. Der dritte Grund in ermeldeten 57sten §. ist dieser: „Wenn die einfachen Dinge nicht Materie sind, so können auch viele keine Materie ausmachen.„ Der hierinnen liegende Schluß ist in der Form dieser:

Dinge, die nicht Materie sind, können auch, wenn deren viele zusammengesetzet werden, keine Materie ausmachen.

Einfache Dinge sind nicht Materie.

Also können einfache Dinge, wenn deren gleich viele zusammengesetzt werden, auch keine Materie ausmachen.

Wider den Obersatz gilt eben dasjenige, was ich im vorigen §. dargethan, und ich habe überdies darwi-

der den Gegensatz §. 30. 31. 32. und 36. erwiesen. Das übrige, was unser gelehrter Herr Schriftsteller in angezogenen §. saget, als: Alles, was einem Dinge zukommt, muß in seinem Wesen gegründet seyn; habe ich schon §. 59. theils abgelehnet, theils erläutert. Mithin muß die von unserm Herrn Verfasser am Ende seines 57sten §. angebrachte Folgerung nach meinen Sätzen also lauten: Folglich müssen die einfachen Dinge zugleich keine Theile, keine Größe, keine Materie, und doch auch die aus ihnen zusammengesetzten Dinge Theile, Größe und Materie haben; welches aber solchergestalt nichts widersprechendes ist.

§. 63. In seinem 58sten §. saget unser Herr Schriftsteller: „Daß zusammengesetzte Dinge und „einfache ganz entgegen gesetzte Dinge wären.„ (h) Nun sind wohl ein einfaches Ding für sich betrachtet, und ein zusammengesetztes, einander entgegen gesetzet, nicht aber auch einfache Dinge, und Dinge, aus welchen ein zusammengesetztes ursprünglich zusammengesetzet: denn es kann ein aus einfachen Dingen zusammengesetztes seyn, wie ich bisher erwiesen. Es ist auch dieses bey den Zahlen klar: Denn Zahlen, als zusammengesetzte Dinge, und deren Einheiten sind auch einander ganz entgegen gesetzte Dinge, und dennoch entstehen erstere aus letztern. Der gelehrte Herr Schriftsteller nimmt hier in dem Begriffe des zusammengesetzten das zusammengesetzte selbst und seine Theile einzeln betrachtet, vor einerley an, und nimmt also jenen Begriff bey dem angegebenen Widerspruche nicht in einerley Absehen, (non secun-

(h) eben daselbst p. 524.

dum idem) folglich ist hier kein Widerspruch vorhanden.

§. 64. In eben demselben §. wird fortgefahren, und gesaget, daß solchergestalt das zusammengesetzte aus entgegen gesetzten Dingen entstehen müßte, welches aber nicht möglich wäre, weil, was in einerley Dinge nicht möglich sey, auch nicht aus ihm entstehen könne. Ich will diesen Schluß wieder in seine Form bringen, welcher also lauten würde:

Was nicht in einerley Dinge möglich ist, kann auch nicht aus vielen solcher Dinge, wenn sie zusammen gesetzet werden, entstehen.

Das zusammengesetzte ist in einerley einfachen Dinge nicht möglich;

Also kann auch das zusammengesetzte aus vielen solcher einfachen Dinge, wenn sie zusammengesetzet werden, nicht entstehen.

Der Untersatz ist wahr: allein die Unrichtigkeit des Obersatzes habe ich bishero und besonders §. 59. umständlich erwiesen, weil viele einfache Dinge in der Vereinigung ganz was anders sagen wollen, als eines alleine betrachtet: denn in der Art der Vereinigung, nicht aber in dem Wesen eines einzelnen einfachen Dinges ist der Grund des zusammengesetzten zu suchen. Dahero trifft mich die Folgerung des Herrn Verfassers nicht, wenn er schreibet: Der Grund des Entstehens eines zusammengesetzten Dinges müßte schlechterdings in dem Wesen der entgegen gesetzten Dinge angetroffen werden.

§. 65. In dem 60sten §. (i) entdecket unser Herr Verfasser einen neuen Widerspruch, der in des Freyherrn

(i) eben daselbst p. 526.

Herrn von Wolffens Lehre enthalten, da derselbe in der Metaphysik im 1sten Theile §. 88. behauptet: daß aus einfachen Dingen nichts kommen könnte, weil sonst aus nichts etwas werden müßte, da er doch gleichwohl an einem andern Orte aus den einfachen Dingen zusammengesetzte heraus bringen will. Wenn aber der Herr Verfasser selbst anführet: „In der „That ist auch ein einfaches Ding in Ansehung der „körperlichen Dinge ein pures Nichts;„ so kann ich ihm solches nicht zugestehen, sondern mache dargegen diesen Schluß:

Was an sich etwas ist, kann auch in Ansehung eines andern Dinges nicht ein pures Nichts seyn.
Ein einfaches Ding ist an sich etwas.
Also kann es auch in Ansehung eines andern Dinges nicht ein pures Nichts seyn.

Der Obersatz ist daher klar, weil kein Ding in Ansehung eines andern Dinges, etwas von seinem Wesen verliehren kann; der Untersatz aber ist daher gewiß, weil ein einfaches Ding dennoch ein wahres Ding, d. i. kein Unding ist: denn sonst müßten die Geister auch in Ansehung der Körper ein pures Nichts seyn.

§. 66. In dem 61sten §. ermeldeter Preiß-Schrift befindet sich dieser Einwurf: „Sind die einfachen Dinge, welche ein zusammengesetztes Ding „ausmachen, endlich und bestimmt, so siehet man „leicht, daß ein jedes für sich schon eine Größe haben „muß.„ (k) Es ist wahr, diese einfachen Dinge sind endlich und bestimmt, aber diese Endlichkeit ist nicht

 in

(k) eben daselbst p. 527.

in körperlichen Schranken oder körperlichen Bestimmungen, welche eine Figur, mithin eine Größe ausmachen, zu suchen, sondern sie liegt in der Endlichkeit der Kräfte, dieser Dinge, welche sich nicht auf alles erstrecken, und in deren Bestimmung auf einen gewissen Grad, imgleichen darinnen, daß diese Dinge selbst einen Anfang haben müssen, und ein Ende haben können. Mithin folgt nicht, daß ein jedes solches Ding für sich schon seine Größe haben müsse. Es müßte sonst auch ein jeder Geist, als ein endliches einfaches Ding schon eine Größe haben.

§. 67. Was unser gelehrter Herr Schriftsteller von seinem 64sten §. an bis zum 77sten (l) wider den Herrn Freyherrn von Wolff von der Materie und Bewegung des Körpers, imgleichen, daß zu jeden Körper besonders 1) eine Materie, 2) ein Wesen, 3) eine bewegende Kraft gehöre, sehr gründlich angeführet, trifft mich nicht, weil ich von diesen Sachen ganz andere Begriffe gegeben. Ich habe auch bey dem Körper diese drey Stücke nicht von einander abgesondert, sondern die Materie so wohl, als die bewegenden Kräfte aus des Körpers Wesen, nämlich aus der Zusammensetzung seiner einfachen Theile hergeleitet. Im 78sten §. (m) wird die leidende Kraft und die Kraft der Trägheit billig ein Widerspruch genennet. Daß aber auch die widerstehende Kraft, welche gleichfals nach meinen Sätzen in den Körpern befindlich seyn muß, ganz und gar unnöthig seyn sollte, kann ich nicht einsehen: denn, wenn ich z. E. mit einem

(l) eben daselbst p. 529. bis 538.
(m) eben daselbst p. 538.

nem ringe, so leide ich zwar etwas, nämlich einen Druck, wodurch mich der andere zu Boden bringen will; aber ich thue auch etwas darwider, indem ich mich ihm widersetze, mich wider seinen Druck stemme, und dadurch denselben Druck so wohl als mein Leiden vermindere. Im 84sten §. sagt zwar hierwider unser Herr Verfasser: „Man sehe auch nicht, „wie die geringste Bewegung bey widerstreitenden „Kräften möglich seyn könne, weil ja eine Kraft der „andern entgegen wirke, und die Wirkung der „andern hemme. Folglich mache diese Entgegenwirkung alle beyde Kräfte unnütze, und es wäre „eben so viel, als wenn gar keine Kraft vorhanden „wäre.„ (n) Allein, obgleich eine Kraft die andere hemmet, so geschiehet doch solches nur zum Theil, und die stärkste Kraft behält die Oberhand; folglich werden nicht beyde Kräfte unnütze, sondern die Entgegenwirkung der einen Kraft wider die andere verursacht vielmehr ein hin und her bewegen, bis eine Kraft die Oberhand behält. Das Exempel einer Wage erkläret die Sache ganz deutlich: Denn wenn ich in eine jede Schaale ein besonder Gewicht lege, so kommt die Wage dadurch in Bewegung, bis die Schwere des einen Gewichts über das andere die Oberhand behalten hat; und auf welche Schaale ich das schwereste Gewicht lege, die ziehet die andere in die Höhe, jedoch nach der Proportion, nach welcher dieses Gewichte schwerer als das in der andern Schaale ist. Folglich widerstehet diese der andern, und beyde Kräfte werden doch nicht unnütze.

(n) eben daselbst p. 541. und p. 542.

§. 68. In dem Anhange zu der Preiß-Schrift wider die Monaden und einfachen Dingen hat unser Herr Verfasser §. 2. bemerket: „daß die Lehre von „einfachen Dingen, wenn sie richtig seyn solle, ent-„weder aus der Erklärung des Zusammengesetzten, „oder aus der Erklärung der einfachen Dinge herge-„leitet werden müßte.„ (o) Ich habe es in gegenwärtiger Schrift gethan, da ich meine einfachen Dinge aus der Erklärung des Zusammengesetzten hergeleitet habe: Denn da das Zusammengesetzte nach seiner Erklärung aus Theilen bestehet, §. 1. so habe ich gezeiget, daß, wenn wir dessen Wesen untersuchen wollen, wir es in alle seine Theile zergliedern müssen, da wir denn nothwendig durch diese Zergliederung auf einfache kommen §. 8. bis 11. §. 18. 19. 28. 29. 30. 31. und 32. Weil auch der Satz: Wo zusammengesetzte Dinge sind, da müssen auch einfache seyn; nach des Herrn Verfassers Erinnerung in diesem Anhange §. 3. als undeterminiret und ausschweifend angesehen wurde; (p) so habe ich ihn im §. 33. 34. und 35. determinirter und gewisser also angegeben: „Ein zusam-„mengesetztes Ding muß aus vielen einfachen Dingen „zusammengenommen bestehen. Oder: In einem „zusammengesetzten Dinge müssen einfache Dinge „seyn.„ Ich habe auch diese Sätze, nach dem Verlangen unsers gelehrten Herrn Schriftstellers in seinem 8ten §. des Anhangs, (q) in meinem 30. 31. und 32sten §. demonstriret. Hingegen habe ich nicht, wie der

(o) s. Ergetzungen der vernünftigen Seele im 2dern Stücke des 5ten Bandes p. 122.

(p) eben daselbst p. 122 und p. 123.

(q) eben daselbst p. 125.

der Herr Verfasser in seinem 4ten §. bemerket, (r) an statt des Begriffs von einfachen Dingen, den Begriff von einzelnen Dingen genommen, wiewohl jener diesen nicht widerspricht, sondern nur etwas mehrers sagen will.

§. 69. Im 7den §. sagt der Herr Verfasser: „Theile, sind viele Dinge, die zusammengenommen „ein Ganzes ausmachen. Da nun keine Theile das „entgegengesetzte von Theilen sind: so sind hier keine „Theile, Dinge, die zusammen nie ein Ganzes aus„machen. Folglich lautet der Satz der Gegner nun„mehr folgendergestalt: Wo Dinge sind, die durch „viele andere Dinge zusammen ein Ganzes ausma„chen, da sind auch Dinge, die zusammen nie ein „Ganzes ausmachen.„ (s) Allein der mittlere Satz:

Daß keine Theile das entgegengesetzte von Theilen wären.

ist nicht determiniret genung, und wenn er richtig seyn soll, muß er so lauten:

Keine Theile seyn, ist das entgegengesetzte von Theilen seyn.

Lautet er also, so muß auch in folgenden gesagt werden:

Also sind hier keine Theile seyn, Dinge, die zusammen nie ein Ganzes ausmachen.

welches wahr, aber in der daraus gemachten Folgerung, so ein Widerspruch wäre, mich nach meinen Sätzen nicht trifft, sondern allein die Wolffische Lehre angehet, indem in dieser Folgerung dem Termino: **einfache Dinge**, der Terminus: **keine Theile seyn**, untergelegt wird, welches aber wider mich nicht ge-

(r) eben daselbst p. 123.
(s) eben daselbst p. 124 und p. 125.

schehen kann, da ich §. 31. und 32. bewiesen, daß einfache Dinge wirkliche Theile vom Ganzen sind, und mithin der Begriff: **keine Theile seyn**, und der Begriff: **keine Theile haben**, d. i. ein einfaches Ding seyn, nicht einerley sey, wie unser Herr Verfasser im 10den §. (t), wiewohl unerwiesen, vorgiebt, da er doch im 37sten §. seiner Preiß-Schrift (u) von den Einheiten der Zahlen selbst zugestehet, daß sie Theile sind, und dem beyfüget: Wahrheit bleibt allemal Wahrheit, auch in allen Wissenschaften. Ich müßte sonst auch sagen können: Ein Ganzes, das keine Ganze hat, ist kein Ganzes. Wer wollte aber dieses behaupten? Folglich darf ich auch nach meinen Sätzen des Herrn Verfassers im 10den und 11ten §. des Anhangs angegebenes Axioma: „Aus Theilen „bestehende Dinge können nicht aus Dingen bestehen, „die gar keine Theile haben;„ (x) als ein Axioma nicht gelten laßen, wenn er nicht statt der Worte: **keine Theile haben**, diese setzet: **keine Theile seyn**; und wenn er es im folgenden 12ten §. (y) beweisen will, so leugne ich in seinem gemachten Schlusse den Untersatz, nämlich:

Alle Dinge, die gar keine Theile haben, können auch keine Theile seyn.

und ich habe das Gegentheil im 31. und 32sten §. erwiesen. Aber weil der Herr Freyherr von Wolff und seine Nachfolger, wie der Herr Verfasser meldet, diesen Untersatz zugeben sollen, müssen sie auch den

(t) eben daselbst p. 127.
(u) s. Ergetzungen 4ten Band p. 510.
(x) s. der Ergetzungen 5ten Band p. 126, und p. 127.
(y) eben daselbst p. 127, und p. 128.

den ganzen Schluß wider sich gelten laßen, welcher sie denn völlig widerlegete. Von dem 13den §. dieses Anhangs (z) habe ich schon in meinem 42sten §; und von der im 16den §. (a) bemeldeten Vernichtung des Wesens in meinem 55sten §, ingleichen von der im 15den und folgenden §§. (b) gedachten Theilbarkeit und Untheilbarkeit des Körpers in meinem 32. und 33sten §. meine Gedanken eröffnet. Wenn aber der Herr Verfasser im 17den §. gedachten Anhangs (c) zeiget, daß auch die Einheiten der Zahlen noch eingetheilet werden könnten, indem man 1. in 2. halbe, ein halbes in 2. viertheil, ein viertheil in 2. achttheil u. s. w. ohne Ende theilen könne, und es also scheinet, als wenn auch die Einheiten der Zahlen keine einfachen Dinge wären; So ist dargegen zu erwägen, daß unser Herr Schriftsteller bey jeder fortgesetzten Theilung neue Einheiten annehme, die 1. aber nicht als eine Einheit, sondern als eine Zahl betrachte, die aus andern Einheiten bestehe, welches denn bey Zahlen, deren Größe in der Anwendung durch ein willkührlich angenommenes Maaß betrachtet wird, und also an sich allemal was undeterminirtes hat, wohl angehet, hingegen aber bey der Materie, die determiniret ist, sich nicht thun läßt. Die 1. kan also als eine Einheit unmöglich weiter getheilet werden. Theilet aber der Herr Verfasser die 1. in 2. halbe, vier viertheil, oder 8. achttheil u. s. w. so nimmt er ein halbes, ein viertheil, ein achtheil u. s. w. aufs neue vor eine Einheit an, und betrachtet die 1. als ein aus solchen neuen angenom-

(z) eben daselbst p. 128.
(a) eben daselbst p. 130.
(b) eben daselbst p. 129 seqv.
(c) eben daselbst p. 131.

nommenen Einheiten zusammengesetztes. Folglich, da der Begriff der Einheit hier nicht beständig in einerley Absehen (secundum idem) angenommen wird, so kann auch nicht die Theilbarkeit der Einheit daraus gefolgert, und noch weniger auf die determinirte Materie davon eine Anwendung gemacht werden.

§. 70. Nunmehro muß ich auch noch denjenigen Einwürfen begegnen, welche unser geschickter Herr Schriftsteller, der Herr Rath Justi, seinen Gegnern entgegen gestellet, in so weit sie die Existenz der einfachen Dinge überhaupt zu bestreiten scheinen. Ich meyne aber hier diejenige Schrift, welche derselbe unter dem Tittel: **Nichtigkeit aller Einwürfe und unhöflichen Anfälle, welche wider seine Untersuchung der Lehre von den Monaden und einfachen Dingen zum Vorschein gekommen sind**; im verwichenen Jahre heraus gehen lassen. Ich will diese Schrift der Beqvemlichkeit halber im folgenden nur die Widerlegungsschrift nennen.

§. 71. In dieser Schrift führt der Herr Verfasser §. 9. zum Beweis, daß der Herr von Leibnitz eine wirklich unendliche Theilbarkeit der Materie behauptet habe, diese Stelle aus dessen 70sten §. der Theodicee an: „Es machte mir einst ein geschickter „Kopf diesen Einwurf: man schneide die gerade Li„nie A B in zwey gleiche Theile in C, und wiederum „den Theil A C in D, den Theil A D in E, und also „unendlich fort: so machen die Hälften B C, C D, „D E, rc. zusammen das ganze B A aus; davon end„lich eine letzte Hälfte heraus kommen muß, weil sich „die gerade Linie B A in dem Puncte A endiget. Al„lein, diese letzte Hälfte ist ungereimt; denn, weil sie „eine

„eine Linie ist, so kann man sie noch allemal in zwee„ne Theile theilen; folgends kann die endliche Thei„lung unmöglich statt finden. Ich zeigte ihm, man „könne nicht schlüssen, daß eine letzte Hälfte vorhan„den seyn müsse, ob gleich ein letzter Punct A vor„handen ist: denn dieser letzte Punct ist allen Hälf„ten auf seiner Seite gemein. Dieses erkannte der „Freund selbst, als er die Folgerung durch ein rich„tiges Argument beweisen wollte. Eben deswegen „kann keine letztere Hälfte statt finden, weil die Thei„lung ohne Ende fortgeht; und ob schon die gerade „Linie A B endlich ist: so folgt doch gar nicht dar„aus, daß die Theilung, die man mit ihr vor„nimmt, ihr gewisses und letztes Ziel habe.„ Nun will ich zwar hier nicht untersuchen, ob der Freyherr von Leibnitz wirklich eine unendliche Theilbarkeit der Materie behauptet habe, sondern, weil ich §. 32. den Gegensatz bewiesen, so will ich vorjetzo nur aus dem gegebenen Exempel zeigen, daß wirklich in fortgesetzter Theilung der Linie A B endlich eine letzte Hälfte heraus kommen, und daß solche letzte Hälfte der letzte Punct A seyn müsse. Man setze, ein jeder von denen dem Puncte A nächstangelegenen 7. Puncten sey $= a$ und also auch $= A$; Die Anzahl der übrigen Puncte bis zu B sey $= x$; also ist $A + 7a + x = AB$. Nun theile man diese Linie A B auf die im obigen Exempel angeführte Art immer in Hälften ein, bis die Summe aller abgenommenen Theile oder Hälften sey $= x$. Nach dieser Theilung und Abnahme bliebe also nur noch eine kleine aus 8. Puncten bestehende Linie, nämlich $= A + 7a$ übrig, welche kleine Linie wir A Z nennen wollen: diese theile man wie-

wieder in Y in zwey Hälften; so ist AY = A + 3a, weil A = a ist: diese Hälfte A Y theile man abermals in X in zwey Hälften; so ist AX = A + a eine aus zwey Puncten bestehende Linie: endlich diese wieder halbirt; so kommt zur Hälfte A = a; und da man allemal die nach B zu gelegene Hälfte weggenommen, und also jetzo a wegzunehmen ist; so bleibt A übrig, als der letzte Punct der Linie AB, welcher zugleich die letzte Hälfte der kleinen Linie AX, und als ein Punct nicht weiter theilbar ist. Ich sehe also gar nicht, was der Herr von Leibnitz sich für eine Schwierigkeit hierunter gemachet haben müsse, es wäre denn, daß es ihm anstößig geschienen, daß ein Punct, als A, die Hälfte einer Linie solle abgeben können, weil er vielleicht geglaubet, die Hälfte einer Linie wolle so viel sagen, als eine halbe Linie, und der Ausdruck: eine halbe Linie; erfordere, daß diese Hälfte selbst eine Linie seyn müsse. Nun ist zwar dieses letztere wahr: allein, es ist auch ein großer Unterscheid zwischen einer halben Linie und der Hälfte einer Linie: denn die Hälfte einer Linie ist nur ein Theil derselben: ein Theil aber braucht nicht allemal von eben der Beschaffenheit zu seyn, von welcher sein Ganzes ist, wie ich §. 55. gezeiget, und gleich mit mehrern darthun werde.

§. 72. Der Herr Rath Justi ist auch im 23sten §. und in den folgenden seiner Widerlegungsschrift und an vielen andern Orten der Meynung, daß ein Theil von keiner andern Beschaffenheit, als sein Ganzes, seyn könne. Allein, es kann durch unzählige Exempel erhärtet werden, daß auch so gar durch die geo-

me-

metrische und mathematische Theilung, die doch nur die gleichartigen Theile entdecket, s. §. 7. und §. 16, öfters solche Theile heraus kommen, die mit ihrem Ganzen gar nicht von einerley Beschaffenheit sind. Man theile also z. E. einen Cubus nach der Diagonallinie in zwey Theile; so sind die Theile zwey Prismata, keinesweges aber wieder zwey Cubi. Man theile auf solche Art ein Qvadrat in zwey Theile; so hat man zwey rechtwinkliche Dreyecke ⧄, nicht aber wieder Qvadrate: und wer kann leugnen, daß die Oberfläche eines stereometrischen Körpers, und eine Seite einer jeden flachen Figur, ein Theil von solchem Körper und solcher Figur sey? und gleichwohl ist dergleichen Theil bey jenem kein Körper, und bey diesem keine Fläche. Der Herr Rath Justi hat zwar in den Ergetzungen der vernünftigen Seele im 3ten Stücke des 6ten Bandes auf der 272sten Seite in der Note e wider das Exempel vom Qvadrate diesen Einwurf gemachet: „Es wären die Theile weiter „nichts als zwey Stücke eines Qvadrats. Wenn „man zwey Triangel daraus haben wolle; so müsse „man noch zu jeden Stück eine besondere Linie ziehen.„ Allein, dieser Einwurf ist von keinem Gewichte: denn 1) ist bekannt, daß in der Planimetrie die Theilung allemal durch Ziehung gewisser Linien geschehe; 2) darf man nur, wenn die Ziehung der Linien Scrupel erwecket, ein Stückgen Pappier in Form eines Qvadrats überecks mit einer Scheere zerschneiden, so hat man, ohne Linien ziehen zu dörfen, die besagten zwey Dreyecke; ja 3) selbst die zwey Stücke des Qvadrats, wie sich solche der Herr Rath Justi vorstellet, sind wirkliche Theile des Qvadrats, und doch nicht selb-

sten

sten Vierecke, sondern zwey rechte Winkel, mithin ganz etwas anders, als sein Ganzes.

§. 73. Ich leugne auch in der Mathematik die wirklich unendliche Theilbarkeit des mathematisch zusammengesetzten oder des geometrischen Körpers: und wenn der Herr Rath Justi in dem 16den §. seiner Widerlegungsschrift schreibet: „Daß solche die Meß„künstler so klar beweisen können;„ so gestehe ich, daß ich einen solchen klaren Beweis noch nirgends gefunden habe. Alles, was demnach in ermeldeter Schrift §. 14. bis §. 18. gedacht wird, fällt von sich selbst weg, wenn man erwäget, daß, wenn die Mathematikverständigen von einer unendlichen Theilbarkeit reden, sie nicht etwas wirklich unendlich theilbares, sondern nur ein unbestimmt oder unangebliches theilbares, darunter verstehen. Es kommt dieser Ausdruck weiter nicht, als bey der Eintheilung des geometrischen Körpers, der Flächen und der Linie, und sodann bey den incommensurabeln Zahlen oder Größen vor. Bey jenen können die Theile unmöglich ins unendliche hinauslaufen, d. i. es kann keine unendliche Anzahl Theile in ihnen seyn, (welches ohne dem schon an sich ein Widerspruch wäre,) weil dieser Theile Ganzes, nämlich: der Körper, die Fläche, und die Linie selbst um und um umschränkt ist; s. oben §. 32: man kann also, wie ich §. 33. bereits erinnert habe, wegen Gebrauch der Instrumente und Beschaffenheit unserer sinnlichen Werkzeuge, imgleichen wegen der verschiedenen Mannigfaltigkeit aller möglichen geometrischen Theilung hier nur in der Operation nicht zu Ende kommen, d. i. man kann hier alle mögliche Theile

nicht

nicht genau angeben, noch bestimmen, wie die höhere Algebra mit mehrern an Tag leget. Mit den incommensurabeln Größen und Irrationalzahlen hat es gleiche Bewandniß: denn zu diesen hat man nur bishero kein Maaß finden können, welches diese Größen und Zahlen nach einer gewissen Verhältnis auszumessen vermögend gewesen wäre; mithin ist dieses unbekannte Maaß ebenfalls nur etwas unbestimmtes und unangebliches kleines, welches mit der Irrationalgröße ein unendliches, d. i. ein unbestimmliches, Verhältnis zu haben gesagt wird, wie der von einem grossen **Newton** und **Leibnitz** erfundene Calculus infinitorum klärlich an die Hand giebt. (d) Es ist aber nicht einmal alle Hoffnung verlohren, daß nicht künftighin ein scharfsinniger menschlicher Verstand auch die Auflösung der Irrationalzahlen annoch ausfindig machen sollte. Mir scheinet es wenigstens gar wohl möglich zu seyn, weil man in der Algebra bey Auflösung einerley Aufgabe, wenn sie geometrisch geschiehet, die Irrationalgröße, z. E. $\sqrt{ab}$ oder $\sqrt{10}$, ganz reine heraus bringt, wenn man zwischen einer Linie $=$ a oder $= 1$, und einer andern $=$ b oder $= 10$, die mittelproportionirliche suchet; dahingegen bey der arithmetischen Auflösung nach den bisher bekannten Gründen eben dieselbe Größe allemal irrational bleibet: da nun aber die reine Auflösung auf geometrische Art möglich ist, sollte sie denn auf arithmetische Art so gar schlechterdings unmöglich seyn?

§. 74.

(d) s. hierbey unter andern des Freyherrn von Wolffs Anfangs-Gründe der Algebra im 2dern Theile §. 3. 4. 5. und 6.

§. 74. So viel ist aber gewiß, daß weder in den Irrationalzahlen, noch in den deshalber erfundenen unendlichen Reihen etwas wirklich unendliches, sondern nur etwas unbestimmliches, oder unangebliches zum Grunde liege. Ich will zeigen, daß man dadurch nicht seine Unwissenheit verrathe, wie der Herr Rath Justi im 19den §. seiner Widerlegungsschrift meynet. Die unendlichen Reihen sind bekanntermaßen wegen der Irrationalgrößen erfunden worden, weil man deren wahres Maaß nicht finden konnte: s. vorhergehenden §. Man giebt dahero an dessen statt eine gewisse Reihe von Zahlen an, welche in einer gewissen Verhältnis fortgehen, und wovon man so viel nehmen kann, als man ohne in der Anwendung merkliche Fehler zu spüren, nöthig hat: je mehr man nimmt, je mehr nähert man sich der wahren Größe, die man verlanget: das übrige läßt man weg, und achtet es vor nichts, doch nicht etwan darum, als wenn es wirklich nichts wäre, sondern lediglich um des willen, weil man es nicht angeben kann. (e) Nun könnte man vielleicht sagen: eben deswegen, weil man dieses nicht angeben könne, laufe es in das wirklich unendliche hinaus. Allein, wenn man erwäget, daß diese Reihen, wenn wir sie auch vollkommen wißten, ein Maaß zu einer endlichen und bestimmten Größe oder Zahl abgeben soll; so wird man gleich die Nichtigkeit gedachten Einwandes erkennen. Die Irrationalgrößen, zu deren Maaß die unendlichen Reihen der Zahlen dienen sollen, sind ja selbst endliche Größen; so gar, wenn sie vervielfältiget werden, so entstehet eine ungemein endliche Rationalgröße daraus; z. E. wenn

(e) s. eben daselbst s. 6.

wenn man $\sqrt{10}$ mit sich selbst multipliciret, da denn 10 als eine sehr endliche Zahl herauskommt; wie sollte also ein wirklich unendliches Ding, als man sich die unendlichen Reihen vorbilden will, ein Maaß zu einer endlichen Größe oder Zahl abgeben können? Auch in der Irrationalgröße selbst liegt nichts wirklich unendliches verborgen: Man setze z. E. daß man von der Zahl 10. die Qvadratwurzel $\sqrt{10}$ verlange; so ist dieselbe Wurzel etwas grösser als 3, und kleiner als 4; mithin liegt sie zwischen 3 und 4 als ihren Schranken: was aber seine Schranken hat, ist nicht unendlich; also sind auch die Irrationalgrößen nicht unendlich.

§. 75. Das wahre unendliche in eigentlichen Verstande ist dasjenige, was in Ansehung seiner Dauer weder einen Anfang hat, noch ein Ende haben kann, und in Ansehung seines Wesens solche Kräfte und Eigenschaften besitzet, welche sich auf einmal auf alles mögliche erstrecken. Hingegen ist alles dasjenige wahrhaftige endlich, was seiner Dauer nach einen Anfang hat, und auch ein Ende entweder wirklich hat, oder doch wenigstens haben kann, und welches seinem Wesen nach so eingeschränkt, daß sich dessen Kräfte und Eigenschaften nicht auf alles mögliche erstrecken, und sich auch nur nach und nach, keinesweges aber auf einmal, äusern. Es kommt also nur GOtt allein das unendliche in eigentlichen Verstande zu. Ich kann daher denjenigen Unterscheid nicht billigen, welcher, um dieses abzulehnen, im gedachten 19den §. der Widerlegungsschrift unter dem nothwendig wesentlichen unendlichen, und dem zufällig unendlichen, gemacht wird. Ein zufällig unendliches hält

in der That einen Widerspruch in sich: denn was zufällig ist, ist nicht nothwendig: was nicht nothwendig ist, muß einmal nicht gewesen seyn: was einmal nicht gewesen ist, hat einen Anfang gehabt: was einen Anfang gehabt hat, ist etwas endliches: was endlich ist, kann nicht zugleich unendlich seyn: folglich kann das zufällige nicht zugleich unendlich seyn.

§. 76. Auch selbst der Einwurf, welchen sich unser Herr Verfasser im gedachten 19den §. macht: daß alles, was einem Dinge zukommt, in seinen Wesen gegründet seyn müsse; hebt den Unterscheid des wesentlich und zufällig unendlichen auf: denn dieser Satz ist ohne alle Ausnahme wahr, und wird auch von dem Herrn Rath als unstreitig wahr angenommen, indem er sich nur damit heraus zu helfen sucht, wenn er ferner schreibet: „Nicht die Unendlichkeit selbst kommt dem „Dinge zu; sondern die Beschaffenheit, sie in einer „seiner Eigenschaften zu leiden und zu vertragen.„ Allein diese Ausflucht hebet die Sache keinesweges, sondern bestärkt vielmehr den Gegensatz, weil sie etwas unmögliches setzt: denn es wird hier von einem endlichen Dinge, und besonders von der Materie geredet: ist nun das Ding selbst endlich, so ist auch dessen Beschaffenheit und eine jede seiner Eigenschaften endlich: das endliche aber kann die Unendlichkeit weder leiden noch vertragen: denn sonst fassete es in seinen Schranken etwas in sich, das keine Schranken hätte, d. i. welches nicht umschränkt werden könnte, welches widersprechend wäre; Also ist es unmöglich, daß einem endlichen Dinge die Beschaffenheit zukommen könne, die Unendlichkeit in einer seiner Eigenschaften zu leiden und zu vertragen.

§. 77.

§. 77. Es heißt ferner in ermeldeten §: „Die Unendlichkeit selbst, ist in dem Zusammenhange der „Welt und in vielen andern Ursachen gegründet.„ Allein auch dieses ist unmöglich. Der Zusammenhang der Welt hat einen Anfang, und ist folglich endlich §. 75: in einem endlichen aber kann nichts unendliches gegründet seyn: denn sonst wäre mehr in dem gegründeten, als in dem Grunde, welches widersprechend ist. Die vielen andern Ursachen werden nicht angegeben: unterdessen müssen es entweder endliche oder unendliche Ursachen seyn sollen. Endliche können es nicht seyn: denn es gilt abermals alles dasjenige darwider, was gleich jetzo bewiesen worden. Unendliche müssen hier auch nicht gemeynet werden: denn sonst könnte man nicht von vielen Ursachen reden, weil nur ein wahres unendliches, nämlich GOtt, ist. Ja auch in GOtt kann nicht ein von ihm unterschiedenes unendliches gegründet seyn: denn, weil es nach der Hypothesis in ihm gegründet seyn sollte, müßte es von GOtt erst zu demjenigen gemacht worden seyn, was es ist, d. i. es wäre von ihm hervorgebracht, und erschaffen. Wäre es erschaffen; so hätte es einen Anfang: hat es einen Anfang; so ist es nicht unendlich: folglich ist auch ein in einem andern Unendlichen gegründetes Unendliche widersprechend, und kann nicht einmal von GOtt gesaget werden.

§. 78. Also ist auch weder die Zeit, vermöge ihrer Dauer, noch die Welt, unendlich, wie der Herr Rath Justi in ermeldeten 19den §. ferner meynet, wenn auch GOtt die Geschöpfe gleich nicht wieder vernichtet: denn beydes hat einen Anfang: am allerwenig=

wenigsten aber kann das mathematische Unendliche von eben einer solchen Beschaffenheit seyn, weil dieses ja gar nicht nach der Dauer, sondern nach seinem Wesen und Eigenschaften betrachtet wird. Kommt nun dieses unendliche weder der Irrationalzahl noch den unendlichen Reihen zu, wie am Ende gedachten 19den §. zugestanden wird; so kommt es gar keinem Dinge wirklich zu, und die vielen andern mathematischen Ursachen, in welchen es gegründet seyn soll, und die doch gleichwohl nicht angegeben werden können, bleiben Undinge, wie aus dem vorhergehenden §. zu ersehen: in welches Reich denn auch nach den bisherigen Beweisen eine wirklich unendliche Theilbarkeit der Materie gehöret.

§. 79. Es hält keinen Stich, wenn der Herr Rath Justi in seiner Widerlegungsschrift im 20sten und 107den §. einwendet: „Wenn die Körper aus einer endlichen und bestimmten Anzahl Theilen bestünden, so würde ein endlicher Verstand dieselben einsehen und begreifen können.„ Denn wie viele Dinge sind nicht in der Welt, die alle endlich und bestimmt seyn, und wir können sie doch nicht einsehen und begreifen? Z. E. die Gedanken und Absichten anderer Menschen; das Wesen der Seele; die Ebbe und Fluth; und alle erschaffene erste Grundwesen der Dinge; u. d. m. Sollen wir denn deswegen ihre Existenz leugnen? der Herr Rath Justi sagt ja selbst: „Es sey gewiß, daß ein jeder Theil für sich seine bestimmte Größe haben müsse;„ (f) und gleichwohl

(f) s. Anhang zur Lehre von Monaden rc. §. 13. im 5ten Bande der Ergetzungen p. 129.

wohl weiß er diese seiner Meynung nach bestimmte Größe nicht anzugeben. Wenn also nach seiner Meynung etwas bestimmt seyn kann, ohne daß er es anzugeben vermögend ist; so muß er uns auch gleiche Gerechtigkeit wiederfahren lassen. Wenn er dahero §. 27. seiner Widerlegungsschrift schreibet: „Wenn „man von Theilen überhaupt redet: so redet man al„lemal von unbestimmten Sachen, die folglich ihrer „Natur nach nicht determinirt seyn können, ꝛc. Al„lein allemal, wenn man von bestimmten Theilen re„den will: so muß man die gewisse und bestimmte „Anzahl schon voraus setzen, ehe es die Natur der „Theile leidet, daß man von bestimmten Theilen re„den kann;„ So kann man auf eben diese Art wider seine vorgegebene bestimmte Größe der Theile schlüssen, nämlich: „Wenn man von Größen über„haupt redet: so redet man allemal von unbestimm„ten Sachen, die folglich ihrer Natur nach nicht de„terminirt seyn können. Allein allemal, wenn man „von bestimmten Größen reden will: so muß man „das gewisse und bestimmte Maaß der Größe schon „voraus setzen, ehe es die Natur der Größe leidet, „daß man von bestimmten Größen reden kann.„ Was uns nun der Herr Rath Justi hierauf antworten wird, das wollen wir ihm auf seinen wider uns gemachten Einwand hinwiederum zurück geben. Es wird aber dahinaus laufen: Von Natur ganz eigentlich und genau bestimmt seyn, und diese Bestimmung genau angeben können, sey zweyerley, und der Mangel des letztern hebe das erstere nicht auf.

§. 80. Im 23sten §. der Widerlegungsschrift sucht der Herr Rath Justi den Einwurf weiter zu be-

festigen: „Daß nämlich, wenn eine endliche Anzahl „einfacher Dinge einen Körper ausmachten, ein je„des einfaches Ding schon für sich eine Größe haben „müßte;„ Ich habe oben §. 43. und §. 72. schon bewiesen, daß dieses nicht folge, weil man sich hier auf den falschen Satz gründet: daß ein jeder Theil von eben solcher Beschaffenheit als das Ganze seyn müsse; welchen falschen Satz ich besonders §. 72. widerleget. Hier aber äusert der Herr Rath Justi in gedachten 23sten §, daß ein falscher Begriff von der Größe ihn auf solche uns entgegengesetzte falsche Folgerung geführet. Er hat sich hierüber ganz deutlich im 3ten Stücke des 6ten Bandes der Ergetzungen auf der 269sten Seite in der Note a erkläret, allwo er also schreibet: „Die Größe ist das Verhält„niß der Dinge nach ihrem äußerlichen Unterschiede „gegen einander; und mithin hat auch das allerklein„ste Ding eine Größe, weil es nach seinem äußerli„chen Unterschiede ein Verhältniß gegen andere Din„ge hat. Hieraus erkennet man auch, daß man nicht „auf das wesentliche gehe, wenn man eine Größe „nach der Menge der Theile beurtheilen will. Die „Theile sind unbestimmte Dinge, sie können groß und „klein seyn; mithin erlangt man dadurch keinen rich„tigen Begriff von der Größe.„ Ich kann mir das letztere wider des Herrn Verfassers Erklärung der Größe gleich zu Nutze machen, unerachtet ich noch nicht einmal weis, was er unter dem äußerlichen Unterschiede der Dinge verstehe. Ich will demnach ebenfalls also schlüßen: „Die äußerlichen Unterschiede „der Dinge und deren Verhältniß gegen einander sind „unbestimmte Dinge, sie können groß und kleine

„seyn;

„seyn; mithin erlangt man dadurch keinen richtigen „Begriff von der Größe.„ Unterdessen giebt der gelehrte Herr Schriftsteller in obbemeldeten 23sten §. aus seiner Erklärung der Größe folgende Instanz: „Man setze, daß hundert Millionen Monaden den „kleinsten Körper ausmachen: so wird eine einzelne „Monade der hundert tausendmal tausendeste Theil „dieses Körpers seyn. Da nun Theile zusammen„genommen das Ganze sind, und das Ganze sich sel„ber, d. i. seinen Theilen zusammengenommen, gleich „seyn muß; so (sagt er) folgt unstreitig, daß eine „Monade den hundert tausendmal tausendesten Theil „von der Größe dieses Körpers, und also für sich selbst „eine Größe haben muß.„ Ich gebe hier alles zu, bis auf die letzte Folgerung, als welche aus den Fördersätzen nicht fließet: denn sie setzt diesen verschwiegenen Mittelsatz stillschweigend zum Grunde: daß ein jeder Theil dasjenige an sich haben müsse, was das Ganze an sich hat; dessen Falschheit ich aber §. 72. gezeiget. Des Herrn Verfassers Erklärung der Größe ist wider den Sprachgebrauch: denn, wenn man nach der Größe eines Dinges fraget; so rechnet man es allemal nach einem gewissen Maaße, und sagt, daß dieses Maaß so und so viel mal darinnen enthalten sey, mithin schätzt man es nach der Vielheit seiner Theile, davon ein jeder dem angenommenen Maaße gleich ist; niemand aber wird von dem ausgemessenen Dinge, wie der Herr Verfasser verlangt, umgekehrt auf eine Größe des Maaßes schlüßen. Z. E. man sagt: dieses Hauß ist 30. Ellen breit, 40. Ellen lang, und 100. Ellen hoch; also hat dieses Hauß eine Größe von so viel Ellen; niemand aber sagt umgekehrt:

dieses Hauß hat so und so viel Ellen in der Breite, Länge und Höhe; also hat die Elle eine Größe. Es würde auch nach des Herrn Verfassers Definition den Geistern eine Größe beygeleget werden können: denn auch diese haben äußerliche Unterschiede, z. E. dem Orte nach, da einer hier, der andere da ist; und haben doch auch nach diesen Unterschiede ein gewisses Verhältniß gegen einander, indem sich ein Geist aus seinem Orte auf den andern beziehet.

§. 81. Wäre aber unser Herr Gegner etwan ein Liebhaber von dem Satze, den ich doch niemanden zugestehe, daß alle Erklärungen willkührlich wären; so wollen wir ihn bey seiner Erklärung der Größe lassen; alleine es folgte auch sodann nichts widriges gegen die einfachen Dinge daraus: Denn er kann aus diesem Begriff der Größe weder Figur noch Ausdehnung heraus bringen, welche doch, nebst der Vielheit der Theile, als unsern Begriffe der Größe, den einfachen Dingen allein zuwider ist. Ich gebe wieder die Instanz von Geistern: Deren Wirkungen des Verstandes und Willens sind öfters gar sehr von einander unterschieden, und es ist auch nicht zu leugnen, daß sie darinnen ein gewisses Verhältniß gegen einander haben. Man sagt dahero auch, wiewohl in uneigentlichen Sinn: das ist ein großer Geist; dieser Geist ist groß von Verstande, oder gebesserten Willen; jener aber ist doch darinnen noch größer. Wer wollte aber daraus folgern, daß ein solcher Geist, oder dessen Verstand und Wille, ausgedehnt sey, und eine Figur habe? Gleiche Bewandniß hat es mit unsern einfachen Dingen, und bekommen solche so wenig nach des Herrn Rath Justi Begriff von der Größe eine

Figur,

Figur, oder Ausdehnung, als solche ein Geist dadurch bekommen kann.

§. 82. Im 29sten bis zum 37sten §. der Widerlegungsschrift, giebt der geschickte Herr Verfasser eine Instanz, wodurch er die Monaden und einfachen Dinge aus der von uns behaupteten endlichen und bestimmten Anzahl derselben völlig zu entkräften, und wie er §. 35. schreibet, den Liebhabern derselben damit recht wehe zu thun gedenket. Dem ersten Ansehen nach scheinet diese Instanz von ungemein großer Wichtigkeit zu seyn: allein, bey näherer Betrachtung derselben findet sich, daß sie etwas unmögliches voraussetze, oder doch dasjenige nicht daraus folge, was daraus folgen soll.

§. 83. Unser Herr Schriftsteller setzt §. 29. eine Linie AB. und sagt: „Daß die Anzahl der darinnen „befindlichen einfachen Dinge endlich und bestimmt „seyn müsse, weil nach unsern Satze alle Körper aus „einer endlichen und bestimmten Anzahl Monaden, „oder einfacher Dinge bestünde.„ Dieses hat seine gute Richtigkeit.

§. 84. „Er setzt ferner §. 30. einen Körper, wel„cher sich über diese Linie hinweg bewegen soll;„ und folgert daraus: „Daß er auf solche Art immer an„dere Monaden berühre.„ Ich wollte lieber, daß er eine Monade über diese Linie hätte wegspaziren lassen: denn ein Körper ist viel zu grob, als daß er in der gesetzten Bewegung nicht mehr als eine Monade auf einmal berühren sollte. Es hätte auch die Art der Bewegung besser determiniret werden sollen: denn, wenn ein solcher Körper z. E. ein Prisma wäre, und auf der Linie AB fortgewälzet würde; so ist es offenbar,

bar, daß dieser Körper bey jeder Umwälzung mit seiner auffallenden ganzen Seite auf einmal gar viele Monaden berühren würde: würde er aber auf einerley Basis auf der Linie A B nur fortgeschoben; so könnte die Berührung einer Monade nach der andern auf solcher Linie noch eher möglich seyn, wenn anders der Körper genugsam scharfe Ecken hätte.

§. 85. Er fähret weiter im 30sten §. fort: „Indem aber derselbe Körper von einer Monade α zur „nächsten β fortrücket: so muß die Zeit, in welcher „solches geschicht, untheilbar seyn.„ Dieses ist ohne alle Ausnahme wahr, und dahero muß auch der allerkleinste Zeitpunct, der nur möglich ist, zur Zeit einer solcher Bewegung von einer Monade zur nächsten angenommen, festgesetzet, und durch die ganze Instanz durch beybehalten werden, welches aber unser Herr Gegner nicht gethan.

§. 86. Es heißt ferner in ermeldeten §. „Wenn „diese Zeit theilbar wäre: so müßte auch daraus die „Theilbarkeit des Räumgens αβ nothwendig geschlos„sen werden.„ Hier hätte aber die Folgerung so abgefasset werden sollen: so müßte auch daraus ein Räumgen zwischen α und β, und die Theilbarkeit dieses Räumgens nothwendig geschlossen werden; welches auch der Sinn des Herrn Verfassers zu seyn scheinet: denn αβ zusammen genommen, machen allerdings ein klein Räumgen von zwey Monaden aus, und kann solches in α und β, und also in zwey Theile getheilet werden. Der Herr Verfasser hat vielleicht hier nicht bedacht, daß α der Ruhepunct des sich zu bewegenden Körpers ist, und daher bey der Fortbewegung nicht mit gerechnet werden darf, und daß die

erste

erste untheilbare Stuffe der Bewegung des Körpers erstlich in β geschehe.

§. 87. Der Herr Verfasser folgert weiter in seinem 30sten §: „Dieses (nämlich die Theilbarkeit des „Räumgens $\alpha\beta$) würde wider die Lehre von Mona„den seyn, indem sonst eine jede Monade von einer „andern abgesondert werden könnte.„ In diesem letzten muß wohl ein Druckfehler liegen, und es soll sonder Zweifel heißen: indem sonst eine jede Monade von einander gesondert, d. i. getheilet werden könnte; denn dieses, nicht aber jenes, wäre wider die Liebhaber der einfachen Dinge. Ja, es ist vielmehr unstreitig, daß eine Monade von der andern Monade abgesondert werden kann: denn, wenn man z. E. eine Kugel durch die Mitten in zwey Theile theilet, so sind die Monaden, welche auf der Fläche der einen Hälfte liegen, von denjenigen Monaden, welche auf der Fläche der andern Hälfte befindlich, offenbar von einander abgesondert worden, da sie vor der Theilung an einander hiengen.

§. 88. Im 31sten §. zeigt der Herr Verfasser ganz richtig: „Daß nach unsern Sätzen auch die Zeit „nicht untheilbar sey; und es folglich solche kleine Zeit„puncte geben müsse, die nicht weiter zertheilet wer„den können.„ Es ist auch dieses an sich der Wahrheit gemäß, und gelten dafür alle diejenigen Beweise, die ich für die endliche Theilbarkeit der Materie, und wider die unendliche Theilbarkeit derselben beygebracht habe.

§. 89. Auch dieses ist unstreitig richtig, wenn unser gelehrter Herr Schriftsteller im 32sten §. schreibet: „Gleichergestalt muß demnach der Weg, den ein

„be-

„bewegter Körper in einem solchen Zeitpunct zurück „legt, untheilbar seyn. Denn, wenn in diesem We- „ge eine Theilung möglich wäre: so würde sich dar- „aus auch der Zeitpunct zertheilen laßen, welches doch „§. 30. 31. nach einer nothwendigen Folge nicht an- „gehet.„

§. 90. Endlich sagt er im 33sten §, jedoch ohne allen Beweis: „Dieser Schluß muß unumgänglich „statt finden, ein Körper mag sich geschwind oder „langsam bewegen. Denn, in beyden Fällen sind „einerley Gründe und Ursachen vorhanden.„ Dieses ist der falsche Satz, woraus die uns entgegen gesetzte falsche Folgerung hauptsächlich geflossen. Es sind aber gar keine Gründe vorhanden, daß unsers Herrn Gegners in seinem 32sten §. befindlicher Schluß statt finden müsse, wenn sich der Körper entweder geschwinder, oder langsamer, bewegen soll, als daselbst angegeben; sondern es sind vielmehr unumstößliche Gegengründe darwider vorhanden: denn, nachdem unser Herr Gegner in seinem 30sten §. (s. unsern 85sten §.) einmal zugegeben, daß die Zeit, in welcher sich ein Körper von einer Monade α bis zur nächsten β bewege, untheilbar, d. i. der allerkleinste Zeitpunct sey; und ferner in seinem 32sten §. feste setzet, (s. unsern 89sten §.) daß der Weg, den ein bewegter Körper in einem solchen untheilbaren Zeitpuncte zurücke legt, ebenfalls untheilbar seyn müsse; gleichwohl aber dieser Weg kein anderer seyn kann, als welchen er selbst in seinem 30sten §. angegeben, (s. unsern 85sten §.) nämlich der von einer Monade bis zur nächsten: so kann er hier im 33sten §. weder von einer geschwindern noch

langsamern Bewegung reden, als diejenige ist, die er vorhero bereits feste gesetzt hat.

§. 91. Unterdessen macht unser Herr Schriftsteller aus nurgedachten falschen Satze in seinem 34sten und 35sten §. folgende Instanz wider die Existenz der einfachen Dinge. Er schreibt: „Lasset uns „nun zwey Körper A und B betrachten, wovon des „letztern Geschwindigkeit zweymal so groß seyn soll, „als des erstern. Es sey ferner das Räumgen, wel„ches der erstere A in einem Zeitpunct zurücke legt „$= \omega$: so wird das Räumgen des letztern, welches „derselbe in eben diesem Zeitpuncte beschreibet, $= 2\omega$ „seyn. Nun aber ist nicht nur ω, sondern auch 2ω „untheilbar; weil der Weg, der in einem Zeitpunct „zurück gelegt wird, untheilbar ist, ein Körper mag „sich geschwind, oder langsam, bewegen, §. 32. 33. „Wenn demnach in dem System der Gegner ω als „untheilbar angenommen wird: so müssen dieselben „auch 2ω, so wohl als gleichergestalt 3ω, 4ω, 100ω „u. s. w. als untheilbar unumgänglich zu geben. Denn, „wenn 2ω untheilbar sind: so werden 100ω, und man „mag setzen, so viel als man will, niemals theilbar.„ Weil nun aber diese Folge ungereimt, so schlüßt unser Herr Gegner im 36sten und 37sten §. daraus, daß ein Körper unmöglich aus einfachen Dingen bestehen könne.

§. 92. Es kann aber unumstößlich gezeiget werden, daß diese Folgerung nicht aus dem System der einfachen Dinge, sondern lediglich aus unsers Herrn Gegners in seinem 33sten §. angenommenen falschen Satze fließe. Ich will demnach beweisen: 1) Daß in der gegebenen Instanz die Bewegung von einer

Mona-

Monade zur andern nur in dem allerkleinsten und untheilbaren Zeitpuncte geschehen kann, und demnach, wenn ein Körper auf der Linie A B nur eine Monade nach der andern in einer ununterbrochenen Bewegung berühren soll, nur diejenige Geschwindigkeit der Bewegung des Körpers durch die ganze Linie A B möglich sey, welche aus dem Aggregat der gedachten allerkleinsten Zeitpuncte nach der Vielheit der in der Linie AB befindlichen und zu berührenden einfachen Dinge entstehet. 2) Daß keine geschwindere Bewegung möglich sey, woferne nicht der Körper in dem allerkleinsten Zeitpuncte mehr als eine Monade auf einmal und zugleich berühret. Und endlich 3) daß auch keine langsamere Bewegung in einer ununterbrochenen Fortsetzung möglich sey, sondern, daß der Körper, wenn man von ihm eine langsamere Bewegung setzen wolle, auf einer jeden Monade etwas stehen bleiben müsse.

§. 93. Man setze also:

Der allerkleinste Zeitpunct, der nur möglich ist, welchen wir deshalber den Elementzeitpunct nennen wollen, und den ein Körper zur Bewegung von einer Monade zur andern braucht, sey = 1.

Der untheilbare Weg von einer Monade bis zur andern, oder die untheilbare Stuffe der Bewegung des Körpers, sey auch = 1.

Eine einzelne Monade sey ebenfalls = 1.

NB. Weil alle diese Dinge untheilbar, und man im Calculiren die Unität als untheilbar annimmt, so habe ich mich auch hier bey diesem untheilbaren Dingen der 1. bedienet.

Die

Die Summe der Zeitpuncte, oder die ganze Zeit, binnen welcher sich der Körper über die Linie AB von einer Monade zur andern bewegen soll, sey = x.
Die Anzahl der Monaden in der Linie AB sey = y.
Weil die erste Monade in der Linie AB der Ruhepunct des Körpers ist, aus welchen er sich auf die folgenden Monaden fortbewegen soll, so ist die Summe der Stuffen der Bewegung, oder der untheilbaren Wege in der ganzen Linie AB die Summe der Monaden in solcher Linie weniger einer Monade, d. i. = y — 1.
Nun sage man: Der Körper braucht zur Bewegung von einer Monade zur andern, d. i. auf dem untheilbaren Wege 1, den Elementzeitpunct 1, wie viel macht die Zeit x, welche er über die ganze Linie AB, oder über die Summe der untheilbaren Wege in derselben = y — 1 braucht? Stehet also:

$$1 : 1 = y - 1 : x$$

Mithin ist nach der Regel der Proportion:

$$y - 1 = x.$$

d. i. Die Summe der Monaden weniger eins, oder die Summe der Stuffen der Bewegung, ist gleich der Summe der Zeitpuncte der Geschwindigkeit der ganzen Bewegung. Dividiret man nun die Summe der Zeitpuncte = y — 1 in die Summe aller kleinen untheilbaren Wege; so ebenfalls = y — 1, damit man erfahre, wie viel solcher untheilbaren Wege auf einen Elementzeitpunct komen; so ist:

$$(y - 1) : (y - 1) = 1.$$

d. i. Es ist nicht mehr als ein untheilbarer Weg möglich, welchen ein Körper in einem Elementzeitpuncte gehen kann, wenn er eine Monade nach der andern berühren soll; und hierdurch ist mein 1ster Satz im 92sten §. erwiesen.

§. 94. Nun wollen wir uns vorstellen, der Körper könne sich geschwinder über die Linie AB bewegen, und brauche darzu z. E. nur halb so viel Zeitpuncte, als im vorigen Fall, d. i. nur $\frac{1}{2}$x, so ist nach dem 93sten §.

$$\tfrac{1}{2}x = \tfrac{1}{2}(y - 1)$$

d. i. Die jetzt vorgebildete Summe der Zeitpuncte der Geschwindigkeit der ganzen Bewegung, wäre gleich der Hälfte

der Summe der Monaden in der Linie AB weniger ein halbes. Und hieraus ersiehet man schon die Unmöglichkeit des gesetzten Falls, weil im Calculiren eine halbe Monade, d.i. ein Unding, heraus kommt. Wir wollen aber unterdessen auf diesen unmöglichen Fall fortcalculiren, und sehen, was ferner daraus folgt; nämlich, wir wollen die Summe unserer jetztgenommenen Zeitpuncte $= \frac{1}{2}(y - 1)$ in die Summe aller untheilbaren kleinen Wege $= y - 1$ dividiren, damit wir sehen, wie viel solcher untheilbaren Wege auf einen Elementzeitpunct komen. So ergiebt sich

$$(y-1) : \frac{1}{2}(y-1) = 2.$$

Mithin kämen zwey untheilbare Stuffen des Wegs auf einen Elementzeitpunct, weil aber dieses hintereinander nicht möglich, indem nach dem 93sten §. in einem Elementzeitpuncte der Körper nur von einer Monade zur andern kommen, d. i. nur einen untheilbaren Weg zurücke legen kann, so muß, wenn dieser andere Fall möglich seyn soll, der Körper in einem Elementzeitpuncte zugleich und auf einmal 2. Monaden berühren. Und eben so wäre es nach Proportion, wenn man eine 3, 4, 5, 6, oder mehrfache Geschwindigkeit der Bewegung des Körpers erdichten wollte; welches der Beweis meines 2dern Satzes im 92sten §. ist, und wodurch unsers Herrn Gegners viele ω, so nur einem ω gleich seyn sollen, alle wegfallen, und unser System nicht treffen.

§. 95. Nun wollen wir endlich auch setzen, der Körper könne langsamer, als §. 93. bewiesen worden, spatziren, und brauche z. E. noch einmal so viel Zeitpuncte als daselbst, nämlich 2. x; so ist nach dem 93sten §:

$$2x = 2y - 2.$$

d.i. Die jetzt vorausgesetzte Summe der Zeitpuncte der Geschwindigkeit der ganzen Bewegung wäre gleich der doppelten Summe aller untheilbaren Wege in der Linie AB. Weil nun aber in der Linie AB der untheilbaren Wege, eben, weil sie untheilbar, nicht noch einmal so viel werden können, als deren wirklich darinnen sind; so siehet man, daß dieser gesetzte Fall einer langsamern Bewegung abermals unmöglich sey; oder, wo man ihn ja setzen wollte,

te, könnte die Bewegung nicht ununterbrochen geschehen: denn dividiret man die jetzt angenommene Summe der Zeitpuncte $= 2y - 2$ mit der Summe aller in der Linie AB befindlichen kleinen untheilbaren Wege $= y - 1$, damit man erfahre, wie viel Elementzeitpuncte auf die Fortrückung des Körpers von einer Monade zur andern, oder auf Zurücklegung eines so untheilbaren Weges kommeo; so ist:

$$(2y - 2) : (y - 1) = 2$$

d. i. in zwey Elementzeitpuncten legte der sich bewegende Körper erst eine untheilbare Stuffe des Weges zurück: weil er aber nach dem 93sten §. nur einen Elementzeitpunct hierzu brauchet; so ist dieser Fall entweder gar nicht möglich, oder der Körper bewegt sich nicht in einem Stücke fort, sondern muß allemal, wenn die Bewegung gleichförmig gesetzet wird, auf jeder Monade den andern Elementzeitpunct über ruhen. Und das ist der Beweis meines 3ten im 92sten §. befindlichen Satzes. Folglich ist der im 33sten §. der Widerlegungsschrift von der Gleichgültigkeit der geschwinden und langsamen Bewegung hergenommene Satz grundfalsch, und unsere einfachen Dinge bleiben durch des Herrn Gegners auf unmögliche Fälle beruhende Instanz ganz ungekränket.

§. 96. Wenn der Herr Verfasser im 39sten §. seiner Widerlegungsschrift schreibet: „Wenn eine endliche und „bestimmte Anzahl Monaden einen Körper ausmachen: „so muß auch eine jede einzelne daran liegende Monade „endlich und bestimmt seyn;„ so ist dieses zwar wahr, „nämlich in dem Verstande, daß sie endliche und bestimmte Kräfte und Eigenschaften haben muß; allein, wenn er hinzusetzet: „das ist hier, sie muß ihre Größe für sich ha„ben;„ so folgt dieses keinesweges aus dem vorhergehenden, und ist auch ganz falsch, wie ich §. 80. und 81. erwiesen habe. Der Grund, den er deswegen angiebt: „denn „wenn etwas in einer gewissen Weite endlich und bestimt „ist: so setzet dieses unumgänglich eine Größe voraus;„ ist eben so falsch, als das vorige, indem eine einzelne Monade eben so wenig in einer gewissen Weite endlich und bestimmt ist, als die Seelen und Geister, von welchen es der

Herr Verfasser selbst hernach leugnet. Wollte aber derselbe darwider einwenden: daß doch in einer Linie A B die einzelne Monade A von der einzeln Monade B. in einer gewissen Weite abstehe, und also darinnen endlich und bestimmt sey; so muß es auch in diesem Verstaude von den Seelen und Geistern gesagt werden, daß sie in einer gewissen Weite endlich und bestimmt wären: Z. E. die Seele des Herrn Gegners und meine Seele existiren in einer gewissen Weite von einander; die Seinige ist in Sangerhausen und die meinige in Dreßden: daß sie beyde endlich und bestimmt sind, ist wohl kein Zweifel, weil beyde nur endliche und bestimmte Kräfte haben; mithin wären des Herrn Verfassers und meine Seele in diesem Verstande in einer gewissen Weite endlich und bestimmt; wer wollte aber sagen, daß daher unsere Seelen für sich eine bestimmte Größe haben müßten?

§. 97. Wenn der Herr Verfasser im 41sten §. behauptet: „Daß die Materie was reelles und keine Erscheinung „noch Phänomenon sey;„ bin ich vollkommen mit ihm einerley Meynung. Was im 81sten §. eingewendet wird, läuft auf den falschen Satz hinaus: daß kein Theil seyn, und keine Theile haben; einerley Begriff wären, wovon ich aber §. 69 schon das Gegentheil erwiesen habe. Was der Herr Verfasser im 85sten §. wider die hieher gehörige Instanz von Leib und Seele einwendet, habe ich §. 43. schon abgelehnet. Ich will hier nur so viel beyfügen, daß dieses kein Einwand sey, wenn im gedachten 85sten §. solcher Instanz entgegen gesetzt werden will: „Wenn Leib und Seele „wirkliche Theile des Menschen wären: so würde derselbe „in zwey Theile getheilet.„ Denn, die Folgerung ist unstreitig wahr: der Mensch wird auch durch den Tod wirklich in zwey Theile getheilet: Der eine Theil, die Seele, geht in die Ewigkeit, und der andere Theil, der Leib, wird in die Erde verscharret. Der folgende vom Herrn Verfasser angegebene Grund: „Wenn von wirklichen Theilen die „Rede ist: so muß ein Theil des Ganzen dem andern Theile des Ganzen gleich seyn;„ ist nicht ohne alle Ausnahme wahr, sondern gilt nur von gleichartigen Theilen, s. meinen 16den §, nicht aber von ungleichartigen, s. meinen 17den §. Der Herr Gegner darf auch nur ein irregulares

Viel-

Vieleck in Triangel theilen, wie man zum Behuf der Ausrechnung eines solchen Vielecks thut; so wird er finden, daß kein einziger solcher Triangel einem andern gleich sey, und dennoch sind sie wirkliche Theile des Vielecks. Die zur Instanz gemachte Folgerung fällt also weg, wenn er saget: „Folglich müßte die Seele mit dem Leibe einerley „Größe und Beschaffenheit haben.„

§. 98. Wenn im 88sten, wie auch im 90sten §. der Widerlegungsschrift gemeldet wird: „Daß ein Ding nicht „zugleich aus Dingen bestehen könne, die dasjenige nicht „an sich haben, was das Ding werden soll;„ so habe ich den Ungrund dieses Satzes schon §. 72. gezeiget. Und, wenn der Herr Verfasser im 93sten §. behaupten will: „Daß wir mit dem Satze des zureichenden Grundes „nicht über die Wesen der Dinge hinaus kommen könnten;„ so kann ich ihm diesen Satz auch nicht als allgemein wahr zugeben: er gilt nur von dem absoluten allerersten Wesen, nämlich GOtt, und von dem allerersten Grund-Wesen der erschaffenen Natur. Habe ich aber ein solches Wesen zur Betrachtung vor mir, welches nicht eines von den allerersten ist, so kann ich allerdings mit dem Satze des zureichenden Grundes darüber hinaus. Z. E. das Wesen eines Gewitters bestehet in der Entzündung einer mit Schwefeldünsten geschwängerten Wolke. Wer wollte nun leugnen, daß ich hier nach dem Satze des zureichenden Grundes nicht weiter gehen, und auch fragen könnte: wie die Wolken entstünden? wie die Schwefeldünste in die Wolken kämen? woraus der Schwefel bestünde? u. d. m.

§. 99. Endlich muß ich noch einer gerechten Forderung des Herrn Rath Justi eine Genüge leisten, da er im 94sten §. seiner Widerlegungsschrift von vernünftigen Monadisten verlanget, daß sie den Satz: daß die zusammengesetzten Dinge zuletzt aus einfachen bestehen; aus dem Grundsatze des Widerspruchs erweisen sollen. Nun habe ich mich zwar in meiner ganzen Abhandlung bereits dieses Grundsatzes bedienet, wenigstens habe ich mit dem Freyherrn von Wolff nirgends also geschlossen: Wenn ich in der Theilung des zusammengesetzten immer wieder zusammengesetzte Theile bekäme, so würde kein zureichender Grund vorhanden seyn, d. i. ich könnte nicht

einsehen, woher das zusammengesetzte entstünde, dahero müßte ich nothwendig endlich auf einfache Dinge kommen; Unterdessen will ich doch noch zum Beschluß durch einen recht scharfen Beweis die Existenz der einfachen Dinge in den Körpern und den obbemeldeten Satz aus dem Grundsatze des Widerspruchs darthun. Mein Beweis ist dieser: Ein jeder Körper und ein jedes zusammengesetztes Ding ist um und um umschränkt, und dessen so gar sichtliche Schranken stellen ihn auf allen Seiten sowohl Gränzen des Anfangs als auch des Endes: Ein jeder Körper und ein jedes zusammengesetztes Ding bestehet aus seinen Theilen, und in dieser Betrachtung wird der Körper und das zusammengesetzte Ding ein Ganzes genennet: was aus Theilen bestehet, ist aus solchen Theilen erwachsen: denn sonst könnte es nicht aus Theilen zusammengesetzet seyn; also ist ein jeder Körper und ein jedes zusammengesetztes Ding als ein Ganzes aus seinen Theilen erwachsen, und die Theile zusammengenommen machen das Ganze aus; folglich können die Theile zusammengenommen unmöglich etwas anders als das Ganze ausmachen, und die Theile zusammengenommen können weder etwas mehreres noch etwas wenigers als das Ganze betragen, d. i. die Summe der Theile zusammengenommen, ist gleich dem Ganzen. Da nun das Ganze um und um umschränkt ist, und sowohl einen Anfang als ein Ende seiner Gränzen hat, so müssen auch alle dessen Theile zusammengenommen um und um umschränkt seyn, und so wohl einen Anfang als ein Ende ihrer Gränzen haben, und es ist widersprechend, daß sie dieses nicht haben sollten. Weil alle Theile zusammengenommen das Ganze ausmachen, so ist mehr als ein Theil vorhanden, wodurch das Ganze ausgemacht wird; und mithin macht eine Anzahl Theile, und zwar die gesammte Anzahl aller Theile zusammengenommen das Ganze aus. Sind die Theile des Ganzen, welche man angenommen hat, noch zusammengesetzt; so muß man ein jedes solches Theil wieder in seine Theile zertheilen: und, wenn diese ferner zusammengesetzt; so muß man mit der Zergliederung fortfahren, und immer so fort, so lange noch Theile vorhanden,

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schwarz, Engelbert Heinrich, / Justi, Johann Heinrich Gottlob <<von>>, /
Harpeter, Johann Wilhelm.

Versuch eines Beweises von Einfachen Dingen, als Elementen der Körper,
Worinnen nicht allein deren Daseyn aus andern Gründen, als bisher gewö
hnlich gewesen, hergeleitet, sondern auch deren Kräfte und Nutzen in der
Naturlehre gezeiget wird Nebst einem Sendschreiben an Sr. Hoch-
Edelgebohrnen Herrn Johann Heinrich Gottlob Justi Ihro Königl. Hoheit der

Dreßden 1749

Germ.g. 475#Beibd.1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10017398-1
VD18 11607645